

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Undang-undang No.20 tahun 2013 perihal sistem pendidikan Nasional pasal 1 ayat (2) mengatur bahwa: pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan pancasila dan undang-undang dasar negara republik indonesia tahun 1945 yang bernilai pada akar nilai agama, kebudayaan nasional indonesia dan tanggap dalam tuntutan zaman. Selanjutnya pada pasal 4 ayat (1) menyebutkan bahwa "pendidikan diselenggarakan secara demikratis dan berkeadilan serta tidak diskrimatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan negara". Berdasarkan pada kedua pasal tersebut penyelenggaraan pendidikan hendaknya mengenal dan mengembangkan sikap, nilai-nilai dan kemajemukan bangsa haruslah lihat sebagai kekayaan bagi dunia pendidikan dimana menjadi dasar bagi sekolah. Pendidikan merupakan esensi bagi suatu bangsa agar mampu bersaing secara internasional baik dalam bidang teknologi maupun kemampuan sains, literasi, dan numerasi.<sup>1</sup> Keterampilan Abad ke-21 merupakan keterampilan krusial yang harus dikuasai oleh seseorang untuk menghadapi dunia kerja dan kehidupan abad ke-21. Dimulainya era abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan informasi dan teknologi dalam segala aspek kehidupan. Perkembangan yang cukup pesat ini mengakibatkan adanya banyak perubahan yang cukup signifikan pada berbagai bidang kehidupan, sehingga manusia dituntut untuk memiliki keterampilan yang berinovasi dan berkarateristik.<sup>2</sup>

Pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu proses pendidikan yang didalamnya terdapat interaksi antara berbagai komponen pendidik yaitu guru, siswa, dan materi pembelajaran atau sumber belajar. Interaksi antar tiga komponen melibatkan sarana dan prasarana seperti model, metode, media dan penataan lingkungan tempat belajar sehingga tercipta suatu proses pembelajaran yang tercapai tujuan yang direncanakan. Proses pembelajaran mengharuskan adanya dua interaksi diantaranya yaitu pendidik sebagai pengajar dan peserta didik yang bertindak sebagai orang yang

---

<sup>1</sup> Undang-undang Dasar, No.20, "Sistem Pendidikan Nasional," 2013.

<sup>2</sup> Aan Fadia Nur Hidayah, Nur, "Upaya Penguatan Bintang Budaya," *Pendidikan*, n.d., <http://preceding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semair>.

belajar.<sup>3</sup> Dalam proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh atau sebagian besar (75%) peserta didik secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam pembelajaran, semangat belajar besar dan rasa percaya diri sendiri. Sehingga pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan yang positif dari peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%). Suatu proses belajar mengajar yang efektif dan bermakna akan berlangsung dapat memberikan keberhasilan bagi peserta didik dan guru itu sendiri.<sup>4</sup>

Proses belajar mengajar terjadi sebab adanya interaksi antara guru, siswa dan lingkungan sebagai sumber aspek belajar. Untuk itu tiga aspek tidak bisa dipisahkan. Guru merupakan seorang tenaga pendidik yang tugas profesional mendidik, membimbing, melatih, memberikan penilaian serta melaksanakan evaluasi kepada peserta didiknya. Ia dituntut untuk profesional menampilkan keahliannya agar proses belajar menjadi efektif dan efisien.<sup>5</sup>

Kedudukan guru yang menjadi panutan masyarakat itu senantiasa relevan dengan zaman sampai kapanpun diperlukan. Kedudukan guru seperti itu merupakan penghargaan masyarakat yang tidak kecil. Artinya bagi para guru sekaligus merupakan tantangan yang menuntut prestise dan prestasi yang senantiasa terpuji dan teruji dari setiap guru, bukan saja di depan kelas, di batas-batas pagar sekolah, tetapi juga di tengah-tengah masyarakat.<sup>6</sup>

Menurut profil profesi pendidik abad ke-21 dalam era masyarakat terbuka harus memiliki 3 aspek yang harus dikuasai diantaranya: (1) memiliki kepribadian matang dan berkembang sebab pendidik ikut dan dalam menolong dan membimbing kembangan anak didik selama di sekolahan, (2) penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kuat. Pendidik yang profesional bermakna dia bisa membawa peserta didik memasuki dunia ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang, (3) keterampilan membangkitkan

---

<sup>3</sup> Heri Gunawan, *Kurikulum Dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Bandung: Alfabeta, 2012). 108-109

<sup>4</sup> E Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik Dan Implementasi* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004).102

<sup>5</sup> Halim Simatung, *Strategi Belajar Mengajar Abad-21* (Surabaya: Pustaka Media Guru, 2019).1

<sup>6</sup> Darmadi, *Pendidik Abad-21"Perilaku Dan Pesona Pribadi"* (Jakarta: Guepedia, 2019).31

minat peserta didik tugas pendidik diantaranya ialah mentransmisikan ilmu pengetahuan lewat membangkitkan upaya minat peserta didik.<sup>7</sup>

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan dapat dipahami oleh peserta didik. Dengan mengetahui kekhasan dan karakteristik peserta didik, dapat diupayakan cara-cara yang sesuai dengan pembelajarannya sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai, baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik.<sup>8</sup> Kompetensi yang harus dimiliki guru dengan dasar Undang-undang guru No. 14 tahun 2005 ada empat kompetensi yaitu: pedagogic, social kepribadian dan profesional. Kompetensi guru adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru.<sup>9</sup> Tanpa guru, proses pembelajaran tidak dapat berjalan secara maksimal karena guru adalah sosok penting yang cukup menentukan dalam proses pembelajaran.<sup>10</sup>

Maka dari itu, agar pembelajaran dapat menyenangkan, perlu adanya perubahan cara mengajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional menuju model pembelajaran yang inovatif, dalam pembelajaran inovatif siswa dilibatkan aktif bukan hanya dijadikan sebagai objek. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi pada siswa, guru hanya memfasilitasi siswa untuk belajar sehingga bisa leluasa dan terarah.<sup>11</sup>

Berlandaskan wawancara peneliti, guru yang mengajar di MI Muhammadiyah 2 Kudus sudah memenuhi kriteria yang sudah dipaparkan itu berlandaskan kebutuhan abad ke-21 yang sudah dipaparkan sesuai tuntutan zaman salah satunya pendidik menciptakan keadaan kelas dengan memakai pendekatan, metode, strategi dan alat peraga untuk pembelajaran yang dijalankan dikelas dengan efisien dan mengasyikkan untuk anak didik dengan perasaan yang senang dan menimbulkan imbas positif peserta didik.<sup>12</sup>

Abad ke-21 juga ditandai dengan banyaknya informasi yang dapat diakses setiap saat dan tersedia dimana saja maka, dalam

---

<sup>7</sup> H.A.R Tiaar, *Beberapa Agenda Reformasi Pendidikan Nasional* (Magelang: ISBN, 1998), 305.

<sup>8</sup> Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika* (Malang: UMM Press, 2019), 02.

<sup>9</sup> Nasrul Hs, *Profedi Dan Etika Keguruan* (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2014), 27.

<sup>10</sup> Khoiriyah, *Menggas Sosiologi Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Teras, 2014), 138.

<sup>11</sup> Ahmad Falah, *Aspek-Aspek Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Ide Pers, 2010), 76.

<sup>12</sup> Hasil Wawancara dengan Ustadah Neneng, selaku pendidik kelas IV di MI Muhammadiyah 2 Kudus, tanggal 11-12-2022 pukul: 07.30 WIB

mengakses, menyebarkan dan memanfaatkan informasi yang diperoleh diperlukan suatu filter yang disebut literasi. Kemampuan literasi menurut *Education Development Center* lebih dari sekedar kemampuan baca tulis. Literasi merupakan kemampuan individu dalam mengasah potensi serta skill yang ada pada diri sendiri dalam hidupnya, literasi bukan hanya kemampuan membaca saja melainkan kemampuan menganalisa bacaan. sejalan dengan berjalanya waktu definisi literasi telah bergeser dari pengertian sempit menjadi pengertian yang lebih luas mencakup berbagai bidang penting lainnya.<sup>13</sup>

Sedangkan literasi sains diartikan sebagai kemampuan untuk memakai pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berbasis bukti untuk memahami dan membuat keputusan perihal alam dan transformasi yang terjadi sebab adanya aktivitas manusia.<sup>14</sup>

Literasi sains merupakan salah satu ranah studi PISA. Dalam konteks PISA literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam melalui aktivitas manusia. Berdasarkan indikator literasi sains dibagi menjadi tiga diantaranya, berbasis kelas, basis budaya sekolah, dan berbasis masyarakat.<sup>15</sup>

Menurut PISA literasi sains dapat dicirikan menjadi tiga aspek yang akan diperoleh yaitu, menyadari situasi kehidupan yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ini adalah konteks untuk unit penilaian dan barang-barang, memahami dunia alam, termasuk teknologi atas dasar pengetahuan ilmiah yang meliputi pengetahuan tentang ilmu itu sendiri, kompetensi mencakup mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah dan menggunakan

---

<sup>13</sup> Hana Yunansa Abidin, Yunus, Mulyanti, Tita, *Pembelajaran Literasi Strategi Mempertinggi Keterampilan Literasi Matematika, Sains Membaca Dan Menulis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 02.

<sup>14</sup> Windi Widati, Dkk, "Pembelajaran Mode Double Loop Problem Solving Berbantu Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan* 03, no. 02 (2019), <http://e-journal.ipstegal.ac.id/index.php/jjimp/article/view/1415>.

<sup>15</sup> Laila Pajaitan Azwaina, *Pengembangan Literasi Sains Di Sekolah* (Jakarta: Guepedia, 2020), 55.

bukti ilmiah sebagai dasar argumen mengambil kesimpulan dan keputusan.<sup>16</sup>

Berlandaskan hasil wawancara MI Muhammadiyah 2 Kudus hampir memenuhi apa yang dipaparkan diatas karena waktu yang cukup singkat dalam pengaplikasian literasi sains sehingga kurang maksimal dalam menyampaikan materi, sehingga literasi sains dalam sekolah tersebut kurang efektif karena kurangnya waktu dalam pembelajaran. Dalam kasus tersebut pendidik memiliki solusi dengan menggunakan pendekatan, strategi, model yang tepat agar pelajaran tepat sasaran dan menyenangkan agar peserta didik tidak bosan.<sup>17</sup>

Setiap proses pembelajaran materi harus diberikan model pembelajaran yang selaras dengan tujuan yang ingin direalisasikan. Model ialah salah satu dari sekian aspek yang sangat menentukan kesuksesan proses pembelajaran. Model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* ialah salah satu model pembelajaran didesain sedemikian rupa dimana proses analisis pemikiran peserta didik bisa ditingkatkan dengan adanya model itu. Model pemecahan masalah *Double Loop Problem Solving* merupakan variasi dari model pembelajaran pemecahan masalah yang menitik beratkan pada pencarian masalah (penyebab) secara acak.<sup>18</sup> Arif Shoimin menuturkan bahwa model *Double Loop Problem Solving* ialah varian dari pembelajaran dengan berbasis pemecahan masalah yang menitik beratkan pada pencarian akar penyebab (akar penyebab) dari suatu problematika. Jadi, berkenaan dengan jawaban atas pertanyaan "mengapa".<sup>19</sup>

Berlandaskan hasil wawancara ustadzah neneng selaku pengampu kelas IV di MI Muhammadiyah 2 Kudus dalam berbasis masalah model *Double Problem Solving* bisa mengupayakan perkembangan ketrampilan pikir kreatif peserta didik dalam wujud munculnya bermacam-macam kemungkinan jawaban atas suatu problematika. Guru jarang memberi model berbasis masalah sehingga saat menjumpai problematika peserta didik kurang tanggap sebab belum pernah memakai model itu. Kemampuan literasi sains peserta

---

<sup>16</sup> Nurul Yosef Firman, "Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA Di Indonesia," *Inovasi Pendidikan Dasar* 03, no. 01 (2019), <http://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/jipd/article>.

<sup>17</sup> Hasil Wawancara dengan Ustadah Neneng, selaku pendidik kelas IV di MI Muhammadiyah 2 Kudus, tanggal 11-12-2022 pukul: 07.30 WIB

<sup>18</sup> Fajar Wahyuni Arum, "Pengaruh Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving Dan Problem Posing Pada Materi Fluida," *Teknika STTKD* 04, no. 02 (2017).

<sup>19</sup> Arif Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 68.

didik MI Muhammadiyah 2 Kudus didominasi pada tahap menjumpai informasi. Pembelajaran IPA di MI Muhammadiyah 2 Kudus memakai model pengamatan langsung dalam satu kasus lalu setiap siswa berkesempatan untuk mempresentasikan apa yang sudah dia amati dalam kasus itu.<sup>20</sup>

Berlandaskan observasi yang dijalankan peneliti yang telah dilakukan terkait pengaruh dari model cocok dengan dimana peserta didik tidak hanya ikut serta secara aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran tetapi juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir sehingga memberi peningkatan pada hasil belajar siswa. Peneliti menawarkan solusi pembelajaran yakni dengan menerapkan model pembelajaran double loop problem solving untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada peserta didik.

## B. Fokus Penelitian

Dari pemaparan itu, MI Muhammadiyah 2 Kudus memiliki banyak aspek yang kemungkinan di sekolah lain belum ada diantaranya ialah ada ekstrakurikuler yang sangat lengkap dan sejumlah program unggulan yang sudah terbukti nyata dan di sekolah itu menerima peserta didik inklusi yang seharusnya bertempat di sekolah khusus tapi di MI itu bisa menjanjikan untuk berubah menjadi baik dan tidak dipandang sebelah mata. Di dalam program itu ada program unggulan (tahfidz) dan ada program sains, maka peneliti mengangkat judul “ Penerapan *Model Double Loop Problem Solving* Untuk Meningkatkan literasi Sains IPA Kelas IV MI Muhammadiyah 2 Kudus”. Problematika yang sering muncul tidak lengkapnya sarana prasarana pembelajaran dalam pelajaran IPA.

Agar penelitian tetap jelas, terarah dan tidak meluas, dalam studi ini penulis memfokuskan penelitian dengan mengkaji perihal penerapan model *Model Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan literasi sains IPA kelas IV MI Muhammadiyah 2 Kudus agar bisa berfikir kritis dalam kehidupan sehari-hari dan membentuk pribadi yang tanggung jawab pada lingkungan sekitar. Penulis memfokuskan studi ini pada guru yang terlibat dalam prosedur pembelajaran berlangsung di MI Muhammadiyah 2 Kudus. Penulis juga memfokuskan sasaran dalam studi ini pada peserta didik kelas

---

<sup>20</sup> Hasil Wawancara dengan Ustadah Neneng, selaku pendidik kelas IV di MI Muhammadiyah 2 Kudus , tanggal 11-12-2022 pukul: 09.30

IV MI Muhammadiyah 2 Kudus. Ada juga tempat studi yang difokuskan penulis yaitu MI Muhammadiyah 2 Kudus.

### C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan model *Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik
2. Bagaimana meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik

### D. Tujuan Penelitian

Ada pula tujuan yang mau digapai dalam studi ini yakni

1. Guna mendiskripsikan bagaimana penerapan model *Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pelajaran IPA kelas IV MI Muhammadiyah 2 Kudus
2. Guna mendiskripsikan bagaimana meningkatkan kemampuan literasi sains pada pelajaran IPA kelas IV MI Muhammadiyah 2 Kudus

### E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari studi ini berwujud wujud kontribusi untuk menciptakan informasi yang masuk akal serta cocok dengan sasaran peneliti yang diinginkan dapat membagikan khasiat dengan cara teoritis dan praktis.

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan referensi ilmiah atau akademis dalam penerapan model *Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada pelajaran IPA kelas V MI 2 Muhammadiyah Kudus.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Buat Sekolah

Peneliti ini bisa memberi peran dan untuk sekolah dalam penerapan pembelajaran disekolah supaya menaikkan kualitas pembelajaran sekolah.

##### b. Buat Penulis

Penampilan ini bermanfaat sebagai sarana menambah ketrampilan dalam memahami model *Double Loop Problem Solving*

##### c. Buat Pembaca

Penelitian ini diinginkan bisa sebagai aspek rujukan dan pembelajaran untuk diperlukan dalam studi yang lain terlebih menyangkut model *Double Loop Problem Solving*

## F. Sistematika Penulisan

Sitem penulisan merupakan gambaran secara umum yang memberikan informasi kepada pembaca agar lebih mudah untuk memahami. Adapun sistematika penulisan dalam Skripsi ini sebagai berikut:

### 1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi ini terdiri dari judul, pengesahan majelis, penguji ujian munaqosah, pernyataan keaslian skripsi, motto, persembahan, pedoman transliterasi Arab-latin, kata pengantar, daftar isi, daftar singkatan.

### 2. Bagian Utama

Pada bagian utama terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

#### BAB I

#### PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan perihal Latar belakang, Rumusan masalah, Fokus penelitian, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, dan Sistematika penulisan.

#### BAB II

#### KAJIAN TEORI

Bab ini berisi tentang paparan teori yang diterapkan pada penelitian yang terdapat sub-bab yaitu landasan teori, dalam penelitian ini kerangka teori yang akan dikaji adalah tentang penerapan model *Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains IPA.

#### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metode yang digunakan peneliti sebagai cara dalam menganalisis penelitian yang dilakukan. Bab ini juga menjelaskan mengenai perihal jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variable, variable operasional, teknik pengumpulan data, teknik analisis data

#### BAB IV

#### PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas perihal hasil penelitian dan pembahasan. Berupa ilustrasi obyek penelitian analisis data (uji validasi, uji reliabilitas, uji pra syarat, uji hipotesis).

#### BAB V

#### PENUTUP

Memuat kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa berlandaskan yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.



3. Bagian Akhir

Pada bagian ini berisikan daftar pustaka, serta lampiran-lampiran.

