

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi data-data primer maupun sekunder yang telah peneliti paparkan, peneliti akan membahas beberapa hal yang tentu saja mengacu dan menjawab rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung, sebagai berikut:

A. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dalam Mengamati Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung

Aktivitas pembelajaran yang dirancang Bapak Ibu guru pastinya memiliki tujuan dengan mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien serta menciptakan bekal kemampuan peserta didiknya dengan sesuai kebutuhan zaman (*life skill*). Sehubungan dengan perkembangan dunia Pendidikan yang sekarang ini sudah memakai kurikulum 2013, maka proses pembelajaran harus dirancang atau dipersiapkan sedemiakan rupa guna mewujudkan tujuan suatu pembelajaran tertentu.

Belajar merupakan adanya perubahan dalam diri individu melalui pengalaman dari yang semula belum tahu menjadi tahu dengan adanya suatu proses interaksi pembelajaran yang mengaitkan beberapa sumber diantaranya manusia, materi belajar, sarana prasarana dan lingkungan.

Anthony Robbins mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Sehubungan dengan hal ini, maka dalam dunia Pendidikan dikenal dengan istilah pendidik dan peserta didik. Pendidik adalah tenaga profesional yang memiliki tugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan berdasarkan kompetensi yang dimilikinya. Adapun pengertian peserta didik adalah setiap orang yang mengikuti pembelajaran dan mau diarahkan sebagai bentuk peserta didik belajar oleh pendidik.

Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan persyaratan bagi peserta didik untuk dapat belajar dengan baik. Salah satu tolak ukur bahwa peserta didik telah belajar dengan baik ialah jika peserta didik itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh peserta didik.¹ Berdasarkan hal tersebut mengajar sebagai suatu proses membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk bisa belajar. Guru berusaha membantu peserta didik untuk mengembangkan potensinya mencakup kognitif, afektif dan psikomotorik, guru disini berperan sebagai fasilitator peserta didik serta kewajibannya untuk mengajar, mendidik, melatih, dan membimbing peserta didik sampai mencapai hasil yang dapat dirasakan atau diambil manfaatnya bagi peserta didik.

¹ Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatis, Progresif, Dan Kontekstual*, (Jakarta: kencana, 2017), hal. 19

Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menggunakan keterampilan proses dalam materi pembelajaran. Di dalam pembelajaran peserta didik diarahkan untuk mengamati suatu objek yang dikembangkan pada aspek menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan atau menyimpulkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Prihatno Laksmi menyatakan bahwa, proses pembelajaran IPA hendaknya membawa peserta didik untuk belajar mengamati, melakukan percobaan mendidik peserta didik mengetahui cara kerja serta menghargai para penemu, dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.²

Metode mengamati mengutamakan kebermanaknaan proses pembelajaran. Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang dalam pembelajaran, dan mudah dalam pelaksanaan pembelajaran. Metode ini sangat bermanfaat bagi peserta didik karena menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses suatu pembelajaran memiliki kebermanaknaan yang tinggi.

Pengamatan dalam pembelajaran ini menggunakan pengamatan terstruktur. Pengamatan struktur merupakan pengamatan yang telah dipersiapkan secara sistematis, telah diketahui kesatuannya, telah diketahui konsep dasarnya, dan indicator-indikatornya. Dengan demikian pengamatan terstruktur ini hanya mencocokkan indicator yang telah disusun sebelumnya dengan gejala yang telah diamati. Peran peserta didik hanya

² Trianto, *Model Pembelajaran...*, hal.142

sebagai pengamat penuh dan tidak perlu mengambil bagian dalam interaksi dengan anggota kelompok yang diamati dan tidak perlu memperlihatkan posisi peserta didik dalam interaksi tersebut. Pada pengamatan terstruktur dalam rangka proses pembelajaran, fenomena subjek, objek, dan situasi yang akan diamati oleh peserta didik telah direncanakan secara sistematis terlebih dahulu oleh pebdidik dan dibawah bimbingan pendidik.³

Senada dengan jurnal penelitian yang ditulis oleh Yuliani Febriani yang menyebutkan bahwa (1) mengamati dan menanya melatih peserta didik sensitive dalam melihat informasi dan menghasilkan ide orisinil, (2) mengumpulkan dan mengolah informasi melatih peserta didik untuk berpikir fleksibel, (3) menyampaikan hasil melatih peserta didik untuk mengemukakan ide dan mampu mengutarakan kembali pengetahuan yang telah dimiliki. Secara keseluruhan rangkaian kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik mendukung perkembangan sikap kritis peserta didik.⁴

Dalam aspek kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA yang diterapkan oleh Ibu Elvi Badriyana, beliau biasanya mengawali dengan menyajikan video atau cerita pendek, bercerita kisah, dan pengamatan gambar yang disajikan di LKS. Serta adanya pembagian kelompok belajar peserta didik yang dibagi Ibu Elvi berdasarkan materi pembelajaran hari itu. Hal ini sebagai bentuk kegiatan mengamati berupa menyimak dan

³ Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di era Global*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), hal. 122

⁴ Yuliani Febriana, *Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan keterampilan Proses Sains (studi di MIN Yogyakarta II)*. (Lampung: jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 4 No 1, UIN Raden Intan, 2017), hal. 134

mendengarkan pembagian kelompok dan tugas serta presentasi yang akan dilaksanakan secara bergiliran sesuai kelompok belajar yang telah dibagi.

Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pelajaran yang digunakan oleh guru.

Adapun ayat dibawah berbicara soal mengamati antara lain surah Ali Imran 137

﴿قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلِكُمْ سُنَنٌ فَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكْذِبِينَ﴾

*Artinya: Sesungguhnya telah berlalu sebelum kamu sunah-sunah Allah, karena itu berjalanlah kamu dimuka bumi dan perhatikanlah bagaimana akibat orang-orang yang mendustakan rosul.*⁵ (Q.S Ali Imran Ayat 137)

Berdasarkan surah Ali Imran ayat 137 menjelaskan bahwasanya Allah memerintahkan kita untuk memperhatikan suatu peristiwa. Dalam hal ini dapat berupa peristiwa langsung atau memperhatikan dengan melalui membaca literatur.

Hal tersebut senada dengan teori M. Lazim bahwa dalam kegiatan mengamati, guru membuka luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk membuka kegiatan melihat, menyimak, mendengarkan, dan membaca.⁶ Salah satu tujuan metode mengamati ini adalah mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga proses pembelajaran bermakna yang tinggi.

⁵ Perpustakaan Nasional, *Syaamil Quran Terjemah Tafsir Per Kata*, (Bandung: Syaamil Quran, 2007), hal. 100

⁶ M. Lazim, *Penerapan Pendekatan Saintifik...*, hal.4

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan mengamati pada pembelajaran IPA ini bisa berbagai bentuk kegiatan seperti mendengarkan cerita dari bapak ibu guru dikelas, melihat video, mengamati gambar yang disajikan bapak ibu guru, mendengarkan instruksi bapak ibu guru atau mendengarkan adanya presentasi di depan kelas serta menyimak dan mendengarkan pendapat peserta didik, kelompok lain dan masukan atau tambahan materi dari bapak ibu guru di kelas.

B. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dalam Menanya Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung

Menanya merupakan langkah dalam penerapan pendekatan saintifik setelah kegiatan mengamati. Kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan menanya ini adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan untuk proses belajar sepanjang hayat. Dimulai dari proses mengamati, membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya sesuai apa yang mereka simak, lihat atau baca. Pada saat itu peserta didik dapat dipancing untuk lebih aktif lagi dalam mengasah keterampilannya. Kemudian peserta didik merumuskan pertanyaan atas apa yang telah di tampilkan guru, apabila sudah ada pertanyaan-pertanyaan pada peserta didik diharpkan dengan pertanyaan itu nantinya akan membuat peserta didik lebih memperhatikan materi materi

dan mampu mencari sendiri jawaban dari pertanyaan itu. Pertanyaan itu tentang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada abstrak.

Dalam kegiatan menanya merupakan kegiatan tingkat aktif dari peserta didik. Selaku pendidik telah menuntun peserta didik untuk aktif lagi melalui kegiatan menanya. Setelah peserta didik memahami materi yang disampaikan, peserta didik diajak untuk aktif bertanya. Pendidik memancing peserta didik untuk mau bertanya menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana tentang perubahan wujud benda. Kemudian disilahkan untuk peserta didik bertanya secara bergantian tentang perubahan wujud benda.

Kegiatan bertanya tersebut bertujuan untuk melatih keaktifan peserta didik dan menjadi kebiasaan untuk bertanya dimulai dari pertanyaan yang bersifat faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotesisi. Semakin terlatih dalam hal bertanya maka semakin rasa ingin tahu dapat dikembangkan. Pertanyaan tersebut menjadi dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragam dari sumber yang ditentukan guru sampai yang ditentukan peserta didik, dari sumber yang tunggal sampai sumber yang beragam, dengan adanya menanya diharapkan peserta didik mampu untuk menanyakan hal-hal yang tidak mereka pahami kepada pendidik, sehingga peserta didik mampu memahami apa yang sudah dijelaskan oleh pendidik.⁷

Kegiatan menanya dilakukan oleh Ibu Elvi Badriyana dengan memberikan sebuah gambar sehingga untuk memancing peserta didik agar

⁷ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran saintifik...*, hal.65

aktif dalam bertanya. Kegiatan menanya ini tidak selalu berupa pertanyaan dari guru atau peserta didik, melainkan juga adanya tugas yang disajikan. Pemberian materi atau bentuk penayangan video, film, gambar atau cerita tentang kehidupan sehari-hari dari bapak ibu guru bisa dijadikan bentuk menanya dalam pembelajaran IPA tersebut.

Sesuai dengan Lampiran Permendikbud 103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, menyebutkan bahwa aktivitas menanya dilakukan melalui kegiatan membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.

Sesuai ungkapan Turney yang menyatakan salah satu fungsi senada yaitu mampu membangkitkan minat dan keingintahuan peserta didik tentang suatu topik.⁸ Sehingga dari kegiatan tersebut peserta didik menjadi lebih fokus dan memperhatikan selama kegiatan proses pembelajaran. Hasil akhirnya peserta didik mampu meningkatkan atau menambah wawasan pengetahuan dari pengalaman yang sudah dimilikinya atau dari bacaan yang sudah dibacanya. Kemudian mampu memahami dengan pengetahuan barunya sehingga diperoleh pengalaman belajar yang baru dan lebih berstruktur. Hal ini berarti menunjukkan peningkatan kompetensi peserta didik dalam ranah kognitif.

⁸ Abdul Majid, *Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Interes Media, 2014), hal. 104

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu dia membimbing atau memandu peserta didiknya untuk belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya Ketika itu pula dia mendorong peserta didiknya untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Senada dengan jurnal penelitain yang ditulis oleh Ahmad Salim menyebutkan bahwa Ketika pendidik menjawab pertanyaan peserta didiknya, Ketika itu pula dia mendorong peserta didik untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik. Konteksnya pada kegiatan bertanya ini, pendidik harus memberikan kesempatan dan membimbing peserta didiknya agar bisa memberikan pertanyaan yang baik sesuai dengan tema atau materi yang di amti sebelumnya.⁹

Hal ini sesuai dengan kegiatan menanya yang dilakukan pendidik di MIN 1 Tulungagung dan diharapkan dengan adanya kegiatan menanya ini peserta didik terbiasa dengan bertanya dan mampu mengungkapkan rasa ingin tahunya guna menambah semangat belajar peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Bertanya disini dapat pertanyaan dari guru atau murid. Di dalam pembelajaran kegiatan bertanya berfungsi: (a) membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran, (b) mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif

⁹ Ahmad Salim, *Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah*, (Yogyakarta: Junal, Sekolah Tinggi Ilmu Agama Alma Alta Yogyakarta, 2014), hal.

belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri, (c) mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan ancahan untuk mencari solusinya, (d) menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan, (e) mendorong pasrtisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik, (f) membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.¹⁰

Adapun ayat dibawah berbicara soal menanya dalam surah An Nahl ayat 43

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوحِيَ إِلَيْهِمْ فَسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya: Dan kamu tidak mengutus, sebelum kamu kecuali orang laki-laki yang kami beri wahyu kepada mereka, maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.¹¹

Berdasarkan surah An Nahl ayat 43 dapat dijelaskan bahwa pertanyaan merupakan indikasi sikap kritis yang muncul dari proses mendengarkan atau berfikir. Artinya setelah seseorang mendengarkan maka kemungkinan akan muncul pertanyaan atau walau sebelum mendengarkan seseorang bergerak untuk bertanya dan berfikir. Allah memberi petunjuk

¹⁰ Senjaya Wina, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hal. 29

¹¹ Perpustakaan Nasional, *Syaamil Quran Terjemah Tafsir Per Kata*, (bandung: Syaamil Quran, 2007), hal. 275

kepada orang yang mempunyai pengetahuan, bertanya kepada ahlinya atau pakarnya. Pertanyaan akan melahirkan ilmu-ilmu baru, pertanyaan yang belum dapat dijawabkan akan mendorong seseorang yang ditanya untuk mencari tahu antara lain dengan bertanya kepada orang yang lebih ahli, karena pertanyaan lebih memicu lahirnya ilmu-ilmu baru dan mendorong seseorang terus belajar.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan menanya semua pertanyaan yang sudah di sampaikan guru maupun peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA merupakan kegiatan menanya dari kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan saintifik. Kegiatan menanya dalam pembelajaran IPA ini tidak harus berupa pertanyaan saja dari peserta didik atau guru. Pemberian tugas dari guru juga dapat dijadikan kegiatan menanya peserta didik dari bentuk tugas yang kurang dipahami atau Langkah pengerjaannya. Hal ini yang kemudian akan dijawab oleh bapak ibu guru yang memberikan tugas atau peserta didik yang sudah memahami tugas yang diberikan bapak ibu guru. Proses menanya ini dapat dilakukan di awal pembelajaran Ketika bapak guru selesai memberikan tugas pengamatan atau menyimak atau membaca atau mendengarkan. Bisa juga diakhir presentasi dilaksanakan atau di akhir pembelajaran IPA. Tetapi intinya ada di setelah presentasi atau setelah peroses mengamati, menyimak, dan mendengarkan.

C. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dalam Mencoba Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung

Langkah mencoba merupakan langkah yang dilakukan pendidik untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Menerapkan pembelajaran dengan menggunakan perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan yang dilakukan berupa menyiapkan bahan-bahan untuk digunakan dalam melakukan eksperimen..

Dalam aspek mencoba guru juga meminta peserta didik untuk mendiskusikan/mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti teman kelompok, buku bacaan yang ada di perpustakaan ataupun melalui internet. Guru memberikan waktu yang cukup kepada peserta didik untuk mengumpulkan materi yang sedang dibahas sebagai bahan tugas atau penelitian.

Temuan ini sesuai dengan pendapat Ridwan Abdullah Sani bahwa kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari bertanya. Dalam kegiatan ini peserta didik menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang diteliti atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut, maka akan terkumpul sejumlah informasi.¹²

¹² Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal.69

Hal ini juga sesuai dengan pendapat Abidin bahwa kegiatan mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam kegiatan mencoba ini guru merumuskan tujuan dan menjelaskan secara singkat dan jelas apa yang akan dilaksanakan oleh peserta didik. Guru membimbing setiap langkah yang dilakukan oleh peserta didik agar kegiatan mencoba ini dilakukan dengan baik dan perhitungan waktu yang tepat.¹³

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan mencoba atau eksperimen dilakukan melalui tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Ketiga tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut¹⁴:

1. Persiapan

- a) Menetapkan tujuan eksperimen atau mencoba
- b) Memprsiapkan alat atau bahan
- c) Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah peserta didik serta alat atau bahan. Pendidik perlu menimbang apakah peserta didik akan melakukan eksperimen atau emncoba secara serentak atau dibagi menjadi beberapa kelompok secara bergiliran.
- d) Mempertimbangkan masalah keamanan dan Kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang mungkin timbul.

¹³ Yunus Abidin, *Desain SIsitem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hal.137

¹⁴ Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum...*, hal. 138

- e) Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan peserta didik, termasuk beberapa hal-hal yang membahayakan serta dilarang.

2. Pelaksanaan

- a) Selama proses mencoba atau eksperimen, pendidik ikut membimbing dan mengamati proses yang dilakukan peserta didik. Pendidik harus memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik agar kegiatan berhasil diselesaikan dengan baik.
- b) Pendidik hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, termasuk membantu, mengatasi, dan memecahkan masalah-masalah yang akan menghambat kegiatan pembelajaran

3. Tindak lanjut

- a) Peserta didik mengumpulkan laporan hasil eksperimen kepada pendidik
- b) Pendidik memeriksa hasil eksperimen peserta didik
- c) Pendidik memberikan umpan balik kepada peserta didik atas hasil eksperimen yang telah dilakukan
- d) Pendidik dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen
- e) Pendidik dan peserta didik memeriksa dan menyimpan kembali segala alat dan bahan yang digunakan.

D. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dalam Menalar Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung

Aktivitas menalar merupakan aktivitas untuk berpikir logis dalam proses pembelajaran dikelas. Menalar merupakan tahap atau kegiatan setelah mencoba selesai. Dalam kegiatan ini merupakan aktivitas peserta didik yang mengharuskan peserta didik untuk mampu mengaitkan antara materi pembelajaran dengan tugas-tugas atau proses pembelajaran IPA yang sudah disajikan bapak ibu guru di kelas. Baik mulai dari kegiatan mengamati, menanya, dan mencoba. Kegiatan menalar ini berupa diskusi kelompok yang kemudian menghasilkan jawaban sebagai bentuk kesimpulan bersama atas materi yang telah disajikan dan dari materi yang dijadikan referensi oleh kelompok tersebut. Kegiatan akhirnya dalam menalar ini peserta didik mampu menarik kesimpulan atau menemukan hikmahnya dari setiap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan materi pembelajaran yang di bahas kala itu.

Hal ini sesuai dengan teori belajar Vygotsky yakni dalam memperoleh pengetahuan yang baru peserta didik dituashkan dalam berdiskusi untuk mencari, menyelesaikan masalah, dan menyimpulkan hasil kajian.¹⁵

Kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan oleh Ibu Elvi sesuai dengan paparan Daryanto yang menyatakan bahwa kegiatan mengasosiasi/mengolah informasi/menalar yaitu kegiatan mengolah

¹⁵ Margaret E. Gredler, *Learning and Instructioan (Teori dan Apliaksi)*, (jakarta: Prenada Media Group, 2011), hal. 405

informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data tengan membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/informasi terkait dalam rangka menemukan sesuatu pola dan menyimpulkan.¹⁶

Istilah menelar dalam konteks pemebelajran diterapkan K12 dengan pendekatan ilmiah merujuk kepada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam proses pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan dalam memori. Pengalaman yang masuk kedalam otak peserta didik akan berelasi dan beraksi dengan pengalaman yang sudah tersedia sebelumnya. Proses tersebut dinamakan asosiasi atau emnalar dalam proses pembelajaran peserta didik. Dalam pandangan psikologi menurut Robert dan Wendi asosiasi merujuk pada koneksi antara entisitas konseptual atau mental sebagai hasil dari kesamaan antara pikiran atau kedekatan dalam ruang waktu.¹⁷

Penalaran dibagi menjadi dua macam, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif merupakan cara menalar dengan menarik kesimpulan dari fenomena atau atribut-atribut khusus untuk hal-hal yang bersifat umum. Penalaran indukif juga bisa diartikan sebagai proses penarikan sumpulan dari kasus-kasus yang bersifat nyata secara individual atau spesifik menjadi simpulan yang bersifat umum. Kegiatan menaalar

¹⁶ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran SAINTIFIK Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gava Media, 2014), hal. 71

¹⁷ Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum...*, hal. 140

secara induktif lebih banyak berpijak pada kegiatan observasi inderawi atau pengalaman empiric. Sedangkan penalaran deduktif merupakan penalaran dengan cara menarik kesimpulan dan pertanyaan-pertanyaan atau fenomena yang bersifat umum menuju pada suatu hal yang bersifat khusus. Cara kerja dalam penalaran deduktif adalah menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk kemudian dihubungkan ke bagian-bagian yang khusus.¹⁸

Inti dari kegiatan mengasosiasi ini adalah peserta didik mampu mengkaitkan antara materi pembelajaran yang sebelumnya dengan materi yang baru diajarkan serta mampu menangkap fenomena atau sumber informasi yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari, sehingga peserta didik mampu membuat pola atau peta konsep sesuai dengan pemahamannya. Terbentuknya pola atau kesimpulan dari peta konsep peserta didik ini melalui proses kegiatan pembelajaran mulai mengamati, menanya, dan mencoba.

Senada dengan penelitian sebelumnya yakni skripsi Sigit rahmat Muslim yang menjelaskan bahwa inti dalam kegiatan mengasosiasi pada pembelajaran IPA adalah menarik kesimpulan dari kegiatan mengamati, menanya, dan mencoba yang kemudian dihubungkan dengan materi yang sedang dibahas.¹⁹ Hal ini sesuai dengan kegiatan menalar di kelas dengan mengampu Ibu Elvi. Beliau memberkan tugas kelompok untuk membuat

¹⁸ *Ibid...*, hal. 155-156

¹⁹ Sgit Rahmat Muslim, *Problematika Guru Akidah Akhlak Dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013 di MTsN Kanigoro Kras Kediri*, (Malang: Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015), hal. 160

kesimpulan dari materi awal pembelajaran mulai mengamati, mendengarkan, menyimak hingga pertanyaan yang dilontarkan dari beberapa teman yang kemudian hasil kesimpulan tersebut dipresentasikan di depan kelas sesuai materi yang telah dan dibagi sesuai bahasan KD (Kompetensi Dasar).

Adapun ayat dibawah berbicara soal menalar antara lain surah Saba ayat 46

﴿ قُلْ إِنَّمَا أَعِظُكُمْ بِوَجْدِي أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلَ خِيَالِكُمْ وَقَدْ أُنذِرْتُمْ مِنْ قَبْلِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴾
 ﴿ تَتَفَكَّرُونَ مَا بِصَاحِبِكُمْ مِنْ جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴾ ﴿٤٦﴾

Artinya: Sesungguhnya aku hendak meperingatkan kepadamu suatu hal saja, yaitu supaya kamu menghadap Allah (dengan ikhlas) berdua-dua atau sendiri-sendiri, kemudian kamu pikirkan.²⁰(Q.S Saba:46)

Berdasarkan ayat di atas menjelaskan bahwa Islam mewajibkan kita untuk berfikir. Tentunya berfikir yang mendatangkan manfaat. Dalam pembelajaran guru berperan memotivasi dan memberikan fasilitas untuk peserta didik agar mereka menggunakan daya pikir mereka dengan optimal.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa adanya kemampuan proses menalar peserta didik dapat berpikir secara kreatif dan tartur, dengan tujuan untuk membangun kemampuan berpikir secara luas tentang keterkaitan antara informasi satu dengan informasi yang lain dan bersikap ilmiah.

²⁰ M. Quraish Shihab, *Secercah Cahaya Ilahi Hidup Bersama AL-Qur'an*, (bandung: Mizan Media Utama, 2002), hal. 451

E. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dalam Mengkomunikasikan Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 1 Tulungagung

Dalam kegiatan mengkomunikasi, peserta didik harus mampu untuk berkomunikasi dengan peserta didik yang lain. Pendidik memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan mengkomunikasikan ini bisa berupa menuliskan, menceritakan apa yang dilakukan dalam pembelajaran, dan mempresentasikan apa yang telah dilakukan. Hasil tersebut disampaikan dikelas dan dinilai oleh pendidik sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.

Kegiatan mengkomunikasikan dalam pembelajaran IPA ini dapat berupa menyampaikan informasi yang sudah tersusun rapi yang sebelumnya telah melakukan percobaan kemudian menarik kesimpulan bersama anggota kelompoknya. Hasil mengkomunikasikan ini yaitu adanya presentasi perwakilan dari kelompok untuk di depan kelas dan di akhir presentasi adanya kesimpulan. Kemudian bapak ibu guru mengulas materi pembelajaran dan meluruskan materi yang kurang benar dan menarik kesimpulan bersama.

Dalam hal ini pendidik menerapkan presentasi hasil karya yang sudah dituliskan oleh peserta didik secara berkelompok. Dengan harapan menata mental dari peserta didik, selain itu kegiatan presentasi ini dimaksudkan

untuk mengetahui bakat peserta didik dalam hal komunikasi dan dalam hal intelektual peserta didik.

Sebelum kegiatan mengkomunikasikan dilakukan, peserta didik dibentuk menjadi 3 kelompok, 2 kelompok beranggotakan 6 peserta didik dan 1 kelompok beranggotakan 7 peserta didik. Pendidik membentuk kelompok untuk memberikan tugas terlebih dahulu guna meminimalisir hasil yang berbeda dari setiap individu dari peserta didik. Selain itu pendidik juga melatih kekompakan dalam kerjasama antar peserta didik. Pendidik memberi pertanyaan menjelaskan atau menceritakan proses pembelajaran terjadinya perubahan wujud benda padat-cair, cair-padat bersama kelompok masing-masing dengan berdasarkan pembelajaran dari langkah-langkah pendekatan saintifik yang sudah dilaksanakan sebelumnya.

Setelah setiap kelompok sudah siap dengan hasilnya masing-masing, kemudian setiap kelompok disuruh untuk mempersiapkan siapa yang akan mempresentasikannya. Kegiatan presentasi merupakan kegiatan yang penting guna mengetahui kemampuan peserta didik dalam berbicara.

Sesuai dengan paparan Hosnan bahwa pendekatan saintifik ini, pada tahap mengkomunikasikan diharapkan guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan atau mengungkapkan apa yang telah mereka pelajari. Pada tahapan ini peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok atau secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat dibrikan

klarifikasi oleh guru agar peserta didik akan mengetahui secara benar apa yang telah mereka pelajari. Baik dari pekerjaannya itu menunjukkan kebenaran ataupun kekurangan dalam pengerjaannya sehingga perlu perbaikan atau tambahan dari guru.²¹

Pada tahap mengkomuniaksikan ini setidaknya peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil diskusi atau kesimpulannya materi yang telah dipelajari berdasarkan tugas yang diberikan bapak ibu guru di kelas dengan cara presentasi. Selain itu peserta didik juga harus mampu menambahkan jawaban dan menyanggah apabila ada pertanyaan dan jawaban yang kurang sependapat dengan pemahaman peserta didik. Hal ini sangat bermanfaat bagi kemampuan peserta didik di ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik sekaligus. Karena dalam proses presentasi peserta didik harus mampu menangkap sumber informasi materi pembelajaran yang kemudian menganalisisnya sudah sesuai belum dengan pemahamannya dan buku sumber yang dijadikan sumber belajar bersama di dalam kelas.

Didukung dengan adanya penyampaian kata-kata dalam proses presentasi, baik dari kelompok presentator dan teman-temannya yang mendengarkan saling merespon dan tukar pendapat. Hal ini bertujuan membiasakan atau melatih peserta didik untuk berani tampil berkomunikasi yang baik, mampu mengasah pikiran dan membutuhkan kesabaran, pengendalian diri serta memiliki prinsip atau pendirian sesuai dengan pemahaman bulajarnya.

²¹ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2014), hal. 75

Senada dengan peneliti sebelumnya yakni skripsi Umiat yang menjelaskan bahwa kegiatan mengkomunikasikan dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan dari apa yang telah ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola sehingga dapat dibuat kesimpulan serta dapat dikomunikasikan di depan kelas. Hasil tersebut dinilai bapak/ibu guru di kelas sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.²²

Kegiatan mengkomunikasi dalam pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, simpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.²³

Hal ini sesuai dengan kegiatan mengkomunikasi di MIN 1 Tulungagung dan diharapkan dengan peserta didik yang terbiasa tampil di depan kelas serta aktif dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterampilan dalam berbicara, serta meningkatkan kompetensi peserta didik di ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik.

Kegiatan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan saintifik berdasarkan langkah-langkahnya mulai dari mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Merupakan suatu proses kegiatan belajar dengan tujuan diberlakukannya kurikulum 2013. Sehingga mampu menciptakan peserta didik yang aktif dan terampil, selain itu juga mampu menciptakan peserta didik dengan sumber daya manusia yang

²² Umiati, *Penerapan Pendekatan saintifik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII-D SMPN 4 Kota Malang*, (Malang: Skripsi, Tidak diterbitkan, 2015), hal. 109

²³ Onong Uchjana Efendi, *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 10

memadai berdasarkan kompetensi yang harus dimilikinya sesuai dengan tingkat dan jenjang belajar peserta didik.

Senada dengan penelitian sebelumnya yakni skripsi Azzurina Sa'adah yang memaparkan salah satunya bahwa dalam penerapan pendekatan saintifik ini sangat mempengaruhi hasil belajar baik di ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.²⁴ Hal ini sesuai dengan langkah penerapan pendekatan saintifik yakni dengan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan dengan memaksimalkan teknologi model pembelajaran maka penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

²⁴ Azzurina Sa'adah, *Pengaruh Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Fiqih Terhadap Hasil Belajar Siswa di MTs Sultan Agung Jabalsari*, (Tulungagung: Skripsi IAN Tulungagung, 2014), hal 111