



## **Analisis Pelaksanaan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan Ponorogo**

Arif Rahman Hakim<sup>1</sup>, Risky Meita S<sup>2</sup>, Sulistya Oktaviona<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Tadris IPS Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

<sup>2,3</sup>Prodi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

\*e-mail: [arif@iainponorogo.ac.id](mailto:arif@iainponorogo.ac.id)

---

### **Info Artikel**

#### **Genesis Artikel:**

Received: 19 Desember 2022

Accepted: 2 Maret 2023

Published: 7 April 2023

#### **Keywords:**

*Approaches; Natural Science Learning; Scientific Approach*

#### **Kata Kunci:**

Pembelajaran IPA; Pendekatan Saintifik

---

---

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the implementation of a scientific approach in learning science at SMPN 1 Jagan Ponorogo. This study focused on the analysis of the implementation of learning with a scientific approach in the planning, implementation, and assessment aspects of learning science at SMP Negeri 1 Jenang. The method used in this research is descriptive qualitative. Data collection techniques are direct observation, interviews, and documentation. Data analysis using the Miles and Huberman models. And checking the validity of the data uses technical triangulation. the results of this study indicate that the implementation of the scientific approach in learning science at SMPN 1 Jenang at the planning aspect has been clearly described in accordance with the steps in the scientific approach, at the implementation aspect the scientific approach has been conducted according to Learning Plan (RPP) with some changes because of conditions or classroom situations, and for the implementation of a scientific approach in assessment activities has also been conducted with appropriate techniques for cognitive, affective and psychomotor aspects.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan Ponorogo. fokus dari penelitian ini adalah pada analisis terhadap proses pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Jenangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian terdiri dari waka kurikulum, guru IPA, dan peserta didik SMPN I Jenangan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi secara langsung, wawancara, dan dokumentasi dan analisa data menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari; reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan data dan analisis yang dilakukan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan pada tahap perencanaan telah terdeskripsikan dengan jelas sesuai dengan langkah-langkah dalam pendekatan saintifik, pada tahap pelaksanaan pendekatan saintifik telah dilaksanakan sesuai dengan yang tertulis di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

---

(RPP) dengan melakukan perubahan karena adanya kondisi atau situasi kelas yang tidak memungkinkan melaksanakan pembelajaran sesuai rencana awal yang ditetapkan, dan untuk pelaksanaan pendekatan saintifik dalam kegiatan penilaian juga telah dilaksanakan dengan tepat dimana teknik yang digunakan disesuaikan dengan ranah yang dinilai yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik.

DOI: 10.18592/alkawnu.v2i1.7883

© 2021 Tadris Biologi, Tadris Fisika, Tadris Kimia, FTK UIN Antasari Banjarmasin.

## PENDAHULUAN

SMP Negeri 1 Jenangan merupakan sekolah rintisan pengimplementasian kurikulum 2013 yang sudah dilaksanakan sejak awal pemerintah menetapkan pada tahun 2013. Pelaksanaan kurikulum 2013 tentunya membawa pengaruh paradigma terhadap pembelajaran di sekolah, khususnya pada pembelajaran IPA di SMP. Pengimplementasian ini menuntut perubahan paradigma *teaching centered learning* ke arah *student centered learning* (Febriyanti dkk, 2022). Peserta didik dituntut lebih aktif dan harus memiliki kesadaran yang tinggi dalam dirinya untuk belajar.

Pada kurikulum 2013, Mata pelajaran IPA di SMP bukan lagi disiplin ilmu dengan materi masih terpisah-pisah, melainkan dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science* yang di dalamnya memuat materi biologi, fisika, dan kimia secara terpadu (Haqiqi, 2019). Tujuan penerapan *integrative science* pada mata pelajaran IPA adalah agar peserta didik mampu menguasai secara langsung ketiga unsur materi dalam ke-IPA an serta agar lebih mudah memusatkan pembelajaran pada suatu tema tertentu.

Mata pelajaran IPA berkaitan erat dengan mencari solusi tentang fenomena-fenomena secara fakta dan masuk akal melalui langkah-langkah yang berurutan dengan pendekatan ilmiah (Wangga dkk, 2019).

Mata pelajaran IPA bukan hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip melainkan juga menjadi bagian suatu proses penemuan. Peserta didik diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan memiliki gagasan mengenai lingkungan dan fenomena alam sekitarnya melalui pengamatan yang dilakukan.

Kegiatan pembelajaran dalam mata pelajaran IPA membutuhkan keaktifan peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dimilikinya. Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru melainkan harus difasilitasi untuk memperoleh pengetahuan dengan langkah-langkah yang sistematis dari pengalaman belajar yang dilaluinya. Kegiatan pembelajaran harus memberikan pengalaman yang berarti bagi setiap peserta didik (Arumisore dkk, 2017).

Penggunaan pendekatan pembelajaran yang dapat membawa peserta didik kepada pengalaman belajar yang lebih nyata merupakan bagian penting dari suatu proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan sesuatu yang sedang dipelajari secara ilmiah (Musfiqon, 2015).

Penerapan pendekatan saintifik khususnya pada pembelajaran IPA akan memberikan pengalaman belajar yang menuntut para peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan pendekatan saintifik pada dasarnya merupakan suatu proses pembelajaran dimana peserta didik berinteraksi dengan lingkungan secara langsung dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari sehingga belajar menjadi lebih bermakna.

Pendekatan saintifik bertujuan untuk mengembangkan tiga aspek, yaitu keterampilan, pengetahuan, dan sikap dari peserta didik (Rohmawati dkk, 2018). Ketiga tujuan pendekatan saintifik tersebut sangat berfungsi bagi peserta didik. Dalam pengembangan keterampilan, peserta didik akan dilatih untuk menciptakan sesuatu yang belum pernah dicoba. Dan dalam kegiatan pengembangan pengetahuan peserta didik diharapkan mampu mengerti dan memiliki wawasan luas dari apa yang belum pernah dipelajari sebelumnya (Sari dkk, 2021). Selanjutnya pada tahapan mengembangkan sikap, peserta didik diharapkan mampu memiliki sikap dan pola perilaku, atau antisipatif untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan sosial (Muhtadi, 2011).

Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan telah berjalan cukup lama. Baik dari sisi dokumen maupun dari sisi tindakan atau pelaksanaan di kelas tentu pendekatan saintifik menghadapi berbagai fakta atau fenomena yang mengharuskan seorang guru melakukan langkah-langkah pengembangan sesuai yang dibutuhkan agar pendekatan saintifik bisa berjalan. Sebagaimana disampaikan oleh salah satu guru IPA bahwa kadang-kadang guru harus merubah

sekenario pembelajaran saat pembelajaran berlangsung karena adanya kejadian tertentu di kelas demi tercapainya aspek-aspek pendekatan saintifik khususnya aspek afektif.

Selanjutnya, pelaksanaan pendekatan saintifik tentu memerlukan perencanaan yang baik dan matang agar bisa berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan telah disusun dalam rencana pembelajaran yang matang. Penyusunan rencana pembelajaran ini mutlak harus dilakukan sebagai rambu-rambu pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Menyusun rencana merupakan tahapan awal sebelum melakukan pembelajaran (Silvius dkk, 2022).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau yang sering disingkat dengan RPP adalah rencana pembelajaran yang disusun berdasarkan acuan kompetensi dasar tertentu dalam program pendidikan. Dalam Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum disebutkan bahwa RPP yang dibuat oleh guru dengan menggunakan pendekatan saintifik harus memperlihatkan langkah-langkah kegiatan pembelajaran meliputi 5M, mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan baik yang tertulis dalam rencana pelaksanaan pembelajaran ataupun dalam pelaksanaan di kelas merupakan bagian dari implementasi kurikulum 2013 yang telah dilakukan. Upaya-upaya konsisten yang dilakukan oleh sekolah dalam pengimplementasian ini terus dilakukan agar betul-betul mampu

menghantarkan peserta didik mencapai kedewasaan yang diharapkan. Oleh karena itu, pendekatan saintifik dalam pembelajaran di SMPN 1 Jenangan khususnya mata pelajaran IPA menjadi pendekatan yang populer. Hal ini juga karena pendekatan saintifik sangat cocok dengan materi-materi pembelajaran mata pelajaran IPA.

Memperhatikan pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan yang telah berjalan dengan durasi waktu cukup lama dan memperhatikan pentingnya pendekatan saintifik dalam memfasilitasi peserta didik belajar mengembangkan diri baik dari sisi pengetahuan, keterampilan maupun sikap, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana sesungguhnya pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA yang telah dilakukan di SMPN 1 Jenangan.

Penelitian ini akan difokuskan pada implementasi pendekatan saintifik pada tiga aspek yaitu aspek perencanaan, aspek pelaksanaan dan aspek evaluasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan Ponorogo. Penelitian ini penting untuk melihat secara ilmiah bagaimana praktek pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di lembaga pendidikan menengah sehingga bisa dijadikan sebagai data dan informasi untuk pengembangan pembelajaran IPA di masa yang akan datang

## **METODE**

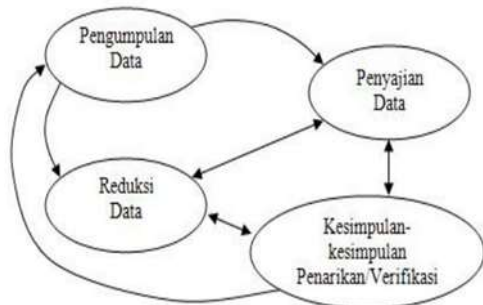
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mengamati suatu permasalahan atau

fenomena tertentu secara sistematis dan akurat untuk menemukan makna atau fakta yang terkandung di dalamnya. Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan yang berarti peneliti mengumpulkan data dari lapangan, yaitu di SMP Negeri 1 Jenangan. Adapun data lapangan yang dimaksud adalah data tentang penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung dan pasif, maksudnya adalah peneliti datang langsung kelapangan tetapi hanya ikut sebagai pengamat kegiatan, dan tidak terlibat dalam kegiatan. Teknik wawancara dilakukan secara terbuka dimana jenis pertanyaan yang diberikan menghendaki jawaban terbuka dari responden. Dan teknik dokumentasi adalah untuk memperoleh data yang berupa dokumen-dokumen terkait kegiatan implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan.

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan modelnya Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahapan reduksi data (data reduction), penyajian data (Data Display) dan penarikan kesimpulan (Conclusion Drawing/verification). Reduksi data merupakan suatu tahapan awal kegiatan analisis data yang dilakukan dengan cara menggolongkan, mengarahkan, dan membuang data yang tidak perlu dan mengumpulkan data yang perlu. Dan penyajian data merupakan kegiatan selanjutnya setelah kegiatan reduksi data, penyajian data dilakukan dengan bentuk uraian singkat, bagan, atau teks naratif. Dan Penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan kegiatan trahir dalam analisis data yang dilakukan. Penarikan kesimpulan atau

verifikasi merupakan suatu kegiatan dalam pembuatan kesimpulan dan atau melakukan verifikasi terhadap data yang telah disajikan. Lebih jelas terkait teknik analisa data, dapat dilihat pada bagan 1.1 berikut:



Bagan 1.1  
Teknik analisa data model Miles&Huberman

Adapun teknik untuk menguji keabsahan data menggunakan triangulasi. Triangulasi merupakan kegiatan menguji keabsahan data dengan cara menggabungkan atau mengkombinasikan dari berbagai teknik pengumpulan data yang dilakukan. Dan jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teknik, yaitu kegiatan menguji

## HASIL DAN PEMBAHASAN

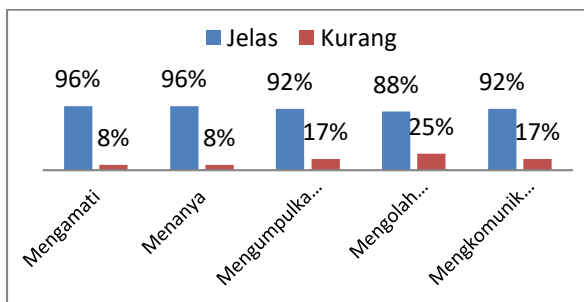
Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di SMPN 1 Jenangan merupakan bagian dari implementasi kurikulum 2013 yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 mencakup tiga ranah yaitu ranah sikap, pengetahuan dan ranah keterampilan. Sebagaimana dijelaskan oleh kemendikbud bahwa ranah sikap mengandung substansi agar peserta didik “tahu mengapa”, ranah pengetahuan agar peserta didik “tahu apa”, dan untuk ranah keterampilan agar peserta didik “tahu bagaimana” (kemendikbud, 2013).

Praktek pendekatan saintifik di dalam kelas agar proses pembelajaran bisa memberi pengalaman belajar secara seimbang pada ketiga ranah tersebut, paling tidak ada tiga tahapan yang selalu dilakukan di SMPN 1 Jenangan, yaitu tahapan perencanaan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan evaluasi. Sebagaimana disampaikan oleh waka kurikulum SMPN 1 Jenangan bahwa untuk memastikan langkah-langkah pendekatan saintifik berjalan sesuai harapan harus ada proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang jelas dan berkesinambungan. Adapun yang dimaksud langkah-langkah pendekatan saintifik di sini adalah; mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan yang terakhir adalah mengkomunikasikan.

Pada tahapan perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik di SMPN 1 Jenangan dapat ditemukan dalam dokumen rencana pembelajaran yang dibuat. Sebagaimana telah kita ketahui bahwa, setiap kegiatan pembelajaran, apapun materinya, tidak akan lepas dari sebuah perencanaan. Perencanaan dalam kegiatan pembelajaran di kelas disebut dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang kemudian disingkat dengan RPP. Keseluruh kegiatan pembelajaran ini dibuat dan direncanakan dengan baik dan matang supaya pelaksanaan pembelajaran berjalan secara efektif. Perencanaan pembelajaran yang telah disusun dengan matang tersebut kemudian dituangkan dalam dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Panigoro, 2018).

Setiap kurikulum atau pendekatan pembelajaran yang digunakan akan selalu memerlukan perencanaan. Maka, penyusunan Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP) dalam kegiatan pembelajaran merupakan sesuatu yang pasti dan harus dilaksanakan oleh guru. Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada masing-masing kelas, kejelasan langkah-langkah rencana pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan didapatkan data sebagaimana pada gambar 1.2 berikut:



Gambar 1.2: Muatan Pelaksanaan Pendekatan Saintifik dalam RPP Mapel IPA

Dari gambar 1.2 dapat kita lihat bahwa muatan langkah-langkah pelaksanaan pendekatan saintifik yang terdapat pada dokumen RPP mata pelajaran IPA di SMP 1 Jenangan sudah jelas dan masing-masing langkah sudah nampak dalam rumusan inti pembelajaran yang direncanakan. Masing-masing langkah dalam pendekatan saintifik dirumuskan dengan menggunakan bahasa yang jelas dan operasional dimana prosentase dokumen RPP yang memiliki kejelasan pada langkah mengamati adalah sebesar 96%, kejelasan kegiatan menanya sebesar 96%, kejelasan kegiatan pengumpulan informasi sebesar 92%, kejelasan kegiatan pengolahan informasi sebesar 88% dan yang terahir kejelasan mengkomunikasikan sebesar 92%. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa muatan pendekatan saintifik yang terdapat dalam dokumen RPP mata pelajaran IPA SMPN 1 Jenangan sudah sangat jelas dan memang terdapat beberapa

langkah yang kurang jelas pada beberapa RPP yang ada namun prosentasenya sangat sedikit.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang untuk mengaktifkan panca indra peserta didik sehingga secara aktif mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan serta sikapnya dalam berbagai bidang ilmu yang dipelajarinya. Sebagaimana data yang didapatkan dalam gambar 1.2 terkait muatan pendekatan saintifik dalam dokumen RPP pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan, nampak bahwa pada setiap perencanaan yang dibuat, nampak jelas dalam setiap langkah-langkahnya walaupun memang di bagian langkah mengolah informasi masih perlu sedikit diperbaiki tata kalimat dan kata kunci yang digunakan agar lebih jelas dan mudah dilaksanakan.

Pada tahap pelaksanaan di kelas, pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan dilaksanakan oleh guru dengan berpegang pada RPP yang telah dibuat. Pada tahap pertama guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Sebagaimana disampaikan oleh Madu bahwa kegiatan mengamati bertujuan untuk mengembangkan dan melatih ketelitian, kemampuan mencari informasi (Madu dkk, 2021). Maka kegiatan mengamati yang dilakukan oleh peserta didik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan adalah agar memiliki kemampuan dan kepekaan dalam menemukan pengetahuan dan pengalaman baru terkait dengan materi yang sedang dipelajari. Selain itu kegiatan mengamati juga bertujuan untuk melatih dan mengarahkan peserta didik dalam menemukan

kerbermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*) (Rohmatiah, 2015).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran IPA di kelas VIII, kegiatan mengamati dilaksanakan peserta didik dengan melihat video yang diputar oleh guru lalu dilanjutkan dengan mengamati gambar yang disiapkan oleh guru. Sementara pada observasi kelas lain, kegiatan mengamati dilakukan peserta didik dengan mengamati gerakan yang dilakukan oleh salah satu anggota kelompoknya. Gerakan tersebut ialah mempraktikkan bagaimana cara kerja sendi-sendi pada aktivitas sehari-hari pada saat melakukan berbagai kegiatan. Proses kegiatan mengamati ini rata-rata dilaksanakan selama sepuluh sampai lima belas menit.

Kegiatan mengamati merupakan kegiatan pembelajaran pendekatan saintifik yang akan membawa peserta didik dalam menemukan fakta antara objek yang diamati dengan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Kegiatan mengamati dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan sudah sesuai dengan kegiatan mengamati yang ada dalam RPP. Kegiatan guru saat peserta didik melakukan pengamatan adalah mengarahkan dan mengingatkan peserta didik untuk berbagi tugas dengan teman satu kelompok serta mengamati setiap objek dengan teliti dan cermat agar peserta didik mampu mengidentifikasi dan menemukan informasi dan makna dari apa-apa yang telah diamati.

Kegiatan menanya pada pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan kreatifitas, rasa ingin tahu dan kemampuan merumuskan pertanyaan dalam rangka membentuk pikiran kritis peserta didik. Dalam kegiatan menanya,

guru yang baik tugasnya adalah menginspirasi peserta didik untuk lebih meningkatkan dan mengembangkan sikap, keterampilan dan pengetahuannya (Pahrudin & Pratiwi, 2019).

Berdasarkan observasi yang dilakukan, peserta didik melakukan kegiatan pengamatan dengan baik dan bertanggung jawab, setelah kegiatan pengamatan peserta didik didorong guru untuk membuat pertanyaan. Diantara pertanyaan yang dilontarkan pada sesi bertanya yang dijumpai saat observasi adalah “Persendian apa saja yang terlibat dalam setiap gerakan?”, “Apakah ketika melakukan aktivitas selalu terjadi kontraksi dan relaksasi otot?”. Dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan peserta didik tersebut jelas terlihat bahwa dalam pelaksanaan pendekatan saintifik ini terjadi suatu kondisi dimana rasa penasaran dan keingin tahuan peserta didik mulai muncul. Sebagaimana dikatakan oleh Mc Collum bahwa ada 4 komponen penting dalam mengajar menggunakan saintifik yang harus diperhatikan, yaitu menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan, meningkatkan keterampilan mengamati, melakukan analisis; dan yang terakhir adalah 4) berkomunikasi (McCollum, 2009).

Lebih lanjut lagi berkaitan dengan kegiatan menanya, terdapat beberapa manfaat yang didapatkan diantaranya adalah membangkitkan perhatian peserta didik pada materi yang dibahas, membangkitkan keterampilan peserta didik dalam menyusun kata dalam bertanya, membangkitkan partisipasi peserta didik dalam berdiskusi dan berargumen, dan membiasakan peserta didik spontan dan cepat tanggap dalam menjawab atau menerima suatu jawaban. Kegiatan menanya pada pelaksanaan pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan

telah memantik dan mendorong peserta didik untuk berlatih mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, hal ini terlihat jelas pada sesi ini banyak peserta didik yang antusias untuk bertanya atau menjawab pertanyaan yang diberikan.

Berdasarkan data-data observasi yang dilaksanakan kegiatan menanya pada pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di SMPN 1 Jenangan telah berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran yang ditetapkan. Meskipun belum semua peserta didik terlibat dalam kegiatan menanya ataupun menjawab namun dari pengamatan yang dilaksanakan terlihat bahwa aktifitas bertanya sebagaimana direncanakan dalam RPP berjalan dengan baik. Sebagaimana disampaikan oleh guru IPA “ yang pendiam memang masih menjadi tantangan kami dalam kegiatan pembelajaran, mereka masih belum bisa aktif baik bertanya atau menjawab secara mandiri, harus dipaksa agar mau bertanya atau menjawab pertanyaan yang ada. Namun kalau secara umum dalam kegiatan bertanya atau yang lainnya, para siswa cukup antusias dalam mengikutinya”.

Kegiatan mengumpulkan data atau informasi merupakan tindak lanjut dari kegiatan menanya. Kegiatan mengumpulkan data merupakan kegiatan melakukan eksperimen, membaca sumber informasi yang ada di buku maupun internet, mengamati kejadian, melakukan aktivitas tertentu, dan berwawancara dengan narasumber (Musfiqon, 2015). Dalam rencana proses pembelajaran yang tercantum dalam RPP mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang untuk melakukan percobaan atau eksperimen yang menghasilkan data.

Dalam pelaksanaannya, pembagian kelompok tidak secara heterogen melainkan peserta didik perempuan dan laki-laki dipisah, dimana laki-laki ada 2 kelompok dan perempuan ada 3 kelompok.

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA dikatakan bahwa strategi pengelompokan tersebut dilakukan karena untuk menghindari kecurangan antar peserta didik dalam satu kelompok, guru tersebut mengatakan “*Pembagian kelompok di kelas saya bagi menjadi 5 kelompok yang terdiri atas 5-6 peserta didik, peserta didik laki-laki sendiri dan perempuan juga sendiri. Biasanya kalau laki-laki dan perempuan dicampur akan menimbulkan kecurangan dalam satu kelompok dengan kata lain hanya peserta didik tertentu yang mendominasi*”.

Sebagaimana disebutkan dalam buku implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa kompetensi yang dikembangkan dalam kegiatan mengumpulkan informasi adalah terdiri dari sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan dalam berkomunikasi dan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, selain itu juga mengembangkan kebiasaan belajar (kemendikbud, 2013). Berdasarkan hasil observasi, aktifitas-aktifitas dalam kegiatan mengumpulkan data atau informasi yang dilakukan oleh peserta didik selama pembelajaran benar-benar dilaksanakan dan berjalan dengan lancar, peserta didik dengan teliti dan penuh tanggung jawab melaksanakan tugas pengumpulan data dan informasi sesuai dengan yang ditugaskan. Pelaksanaan pengumpulan informasi ini telah sesuai dengan RPP yang disusun oleh guru IPA.

Pada kegiatan pengumpulan informasi ini, peserta didik berdiskusi



bersama kelompok masing-masing untuk mengolah data dan melakukan percobaan. Peserta didik mengamati model rangka manusia, kemudian mereka mengumpulkan informasi yang relevan untuk berdiskusi dan mencari jawaban atas pertanyaan yang dirumuskan. Informasi tersebut diperoleh dari buku paket IPA yang digunakan di sekolah yaitu "Bab 1 tentang Sistem Gerak Manusia" halaman 23-43. Selanjutnya peserta didik bersama kelompoknya mengidentifikasi macam-macam sendi yang berperan dalam aktivitas manusia di kehidupan sehari-hari dan selanjutnya mereka mencatat hasil identifikasi tersebut dalam bentuk tabel. Kegiatan pengumpulan informasi selanjutnya adalah guru meminta peserta didik untuk praktikum mengukur diameter lengan atas saat diluruskan dan dibengkokkan serta melakukan gerakan lengan dan menentukan ciri-ciri otot pada saat kontraksi dan relaksasi.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya adalah menalar atau mengasosiasi. Kegiatan mengasosiasi merupakan bentuk kegiatan belajar yang dapat diberikan guru kepada peserta didik untuk mengolah data dan memperdalam informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai perbedaan pendapat (Bayhaqi, 2020). Kegiatan menalar atau mengasosiasi bertujuan untuk menambah pemahaman peserta didik mengenai materi yang diberikan yaitu sistem gerak manusia. Sebagaimana disampaikan oleh guru IPA bahwa cara guru dalam kegiatan mengasosiasi adalah memancing, memberikan stimulus dan menuntun peserta didik untuk menganalisis kegiatan yang dilakukan. Pada tahapan mengasosiasi peserta didik dapat mengelompokkan, membedakan, dan

menyebutkan informasi mengenai sistem gerak manusia.

Pada tahap mengelompokkan peserta didik diminta untuk mengidentifikasi jenis-jenis rangka manusia, macam-macam sendi yang bekerja, jenis otot. Tahapan membedakan pada materi sistem gerak yaitu peserta didik mampu membedakan otot bisept dan trisept yang bekerja pada saat lengan diluruskan maupun dibengkokkan. Pada tahap menyebutkan, peserta didik diminta untuk menyebutkan jenis-jenis gangguan yang menyerang sistem gerak pada manusia. Setelah itu, setiap kelompok memasukkan hasil data yang diperoleh ke dalam LKPD yang sudah disediakan atau membuat laporan hasil diskusi. Berangkat dari data-data hasil pengamatan tersebut, pelaksanaan kegiatan menalar atau mengasosiasi yang dipraktekkan oleh guru dengan peserta didik sudah sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam dokumen RPP yang dibuat. Meskipun ada sedikit perubahan terkait teknis pelaksanaan karena adanya tuntutan untuk menyesuaikan waktu dan kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung, namun secara umum praktek pelaksanaan telah sesuai dengan rancangan yang ditetapkan

Kegiatan terakhir dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik adalah mengkomunikasikan. Pelaksanaan kegiatan mengkomunikasikan merupakan aktifitas dan kemampuan dalam menyampaikan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan baik secara lisan maupun tulisan (Pahrudin & Pratiwi, 2019). Pelaksanaan kegiatan mengkomunikasikan yang tertulis dalam RPP mata pelajaran IPA dilakukan dengan peserta didik menampilkan atau mempresentasikan hasil pekerjaannya secara tertulis dalam bentuk laporan lalu

mempresentasikannya di depan kelas secara berkelompok. Dari hasil observasi yang dilakukan, kegiatan mengkomunikasikan ini dilaksanakan relative sesuai dengan RPP yang ditetapkan, kegiatan guru dalam proses ini adalah membimbing dan mengawasi atas jalannya presentasi apabila ada kesulitan yang dialami peserta didik.

Selain itu, dalam kegiatan pembelajaran guru juga menjadi fasilitator bagi peserta didik dalam bertanya atau diskusi untuk mengkonfirmasi laporan kelompok lain apakah ada pendapat, tanggapan, kritikan, maupun saran yang diberikan kepada kelompok yang presentasi. Selain itu, guru meminta kepada peserta didik agar menghargai pendapat kelompok lain apabila pendapatnya berbeda. Selanjutnya adalah sesi penutup. Kegiatan penutup dalam pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan guru untuk mengakhiri pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar di kelas (Erayati, 2014). Berdasarkan dokumen RPP mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan, tertulis bahwa setelah selesai pembelajaran guru dan siswa merangkum seluruh materi yang telah di bahas, seluruh kelompok menyimpulkan hasil pembelajaran mengenai “kerangka manusia” kemudian setelah peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan persepsi kelompok, maka guru akan memberikan feedback berupa, arahan mengenai kesimpulan, dan membenarkan ketika ada kesalahan konsep kesimpulan pada siswa. Poin terakhir dalam kegiatan penutup adalah guru memberikan pertanyaan mengenai kegiatan pembelajaran yang baru saja selesai, peserta didik diminta untuk menjawab secara individu sehingga hasilnya berdasarkan persepsi masing masing.

Dari berbagai data baik hasil observasi ataupun wawancara terkait

pelaksanaan pendekatan saintifik dalam praktek pembelajaran di kelas mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan dapat dikatakan dapat berjalan sesuai rencana yang dibuat dalam dokumen RPP. Adapun ada beberapa bagian yang dilakukan sedikit perubahan adalah sebagai konsekuensi terhadap adanya situasi di kelas yang terjadi dan juga adanya beberapa uraian pelaksanaan pembelajaran yang tertera di RPP yang memang sulit atau tidak tepat untuk dilaksanakan ketika pelaksanaan pembelajaran sesungguhnya di kelas. Hal tersebut terjadi karena dua hal utama yang pertama karena waktu yang tersedia tidak cukup dan yang kedua karena sarana dan prasarana yang tidak cocok atau kurang memadai. Sebagaimana dikatakan oleh guru IPA kelas delapan “memang dalam pelaksanaannya di kelas tidak semua apa yang tertulis di RPP bisa dilaksanakan, karena dinamika kelas tidak bisa diprediksi dengan tepat. Tapi selama ini apa yang ditulis di RPP 95% dapat dilaksanakan dengan baik.

Kegiatan selanjutnya dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan adalah kegiatan evaluasi. Sebagaimana yang tertulis dalam dokumen RPP yang dibuat bahwa penilaian dan evaluasi dilaksanakan dalam tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Sebagaimana dikatakan oleh zaenal Arifin penilaian merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu (Arifin, 2009). Dalam kegiatan evaluasi pembelajaran dengan pendekatan saintifik penilaian

dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar IPA peserta didik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 1 Jenangan selama proses pembelajaran melakukan evaluasi dalam tiga aspek sebagaimana yang tertulis dalam RPP yang telah dibuat. Pelaksanaan evaluasi dan penilaian pada aspek afektif (sikap) dilakukan dengan mengamati secara langsung (observasi) pada setiap kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Dan kegiatan evaluasi dan penilaian pada aspek psikomotorik (keterampilan) dilakukan guru melalui kegiatan praktikum dan proyek kelompok. Proyek yang diberikan oleh guru berupa lembar LKPD dan lembar kerja individu. Lalu kegiatan evaluasi dan penilaian pada aspek kognitif (pengetahuan) dilakukan melalui tes harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Selanjutnya dari hasil observasi terhadap dokumen-dokumen pelaksanaan evaluasi dan penilaian pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan didapatkan fakta bahwa proses kegiatan penilaian pembelajaran yang dilaksanakan telah memenuhi tiga aspek sebagaimana yang telah tertera di dokumen RPP yang dibuat. Sebagaimana didefinisikan dalam kurikulum 2013, pendekatan saintifik didefinisikan sebagai sebuah pendekatan atau membangun pola pikir dan daya nalar anak melalui lima tahapan. Kelima tahapan tersebut adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau mengasosiasi, dan mengkomunikasikan (raharjo, 2019). Berangkat dari definisi ini maka pelaksanaan penilaian dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan tidak lain merupakan bagian dari proses

mengukur ketercapaian tahapan-tahapan pendekatan saintifik dalam membangun pola pikir dan daya nalar peserta didik dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan data-data yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di SMPN 1 Jenangan sudah terlaksana dengan baik. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan beberapa kendala yang ada sebisa mungkin sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan di RPP. Meskipun masih ada beberapa kendala waktu yang kurang dan sarana prasarana yang dalam kegiatan pembelajaran tertentu kurang mendukung serta kegiatan belajar mengajar yang kurang efektif karena peserta didiknya kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran dan bermain dengan teman lainnya, namun secara umum semua pelaksanaan pendekatan saintifik telah berjalan dengan baik dan bisa dikatakan bahwa SMPN 1 Jenangan berhasil mengimplementasikan kurikulum 2013 dengan sangat baik.

Berdasarkan analisis dan pembahasan pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan, ada tiga catatan penting yang dapat dijadikan pelajaran terkait dengan pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di kelas. *Pertama*, penyusunan rencana pembelajaran yang baik memiliki andil yang sangat besar terhadap kelancaran pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan didukung oleh RPP yang baik sehingga pelaksanaannya berjalan lancar sesuai yang seharusnya. *Kedua*, pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik

di kelas memungkinkan berjalan tidak sama persis dengan apa yang telah direncanakan dalam dokumen RPP yang dibuat hal ini terjadi karena adanya kejadian-kejadian atau kondisi-kondisi yang tidak sesuai dengan prediksi saat rencana pembelajaran dibuat. *Ketiga*, aspek-aspek penilaian dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang terdiri dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik benar-benar akan bisa terlaksana dengan baik meskipun dengan teknik penilaian yang sederhana karena yang terpenting adalah kesesuaian teknik penilaian yang digunakan

## SIMPULAN

Berdasarkan data dan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Jenangan berjalan dengan baik. Antara aspek perencanaan, aspek pelaksanaan dan aspek evaluasi terjadi kesinambungan dengan baik. Pelaksanaan pendekatan saintifik dalam aspek perencanaan dalam dokumen RPP sudah sangat bagus karena muatan pendekatan saintifik yang terdapat dalam dokumen RPP mata pelajaran IPA SMPN 1 Jenangan sudah terdeskripsikan dengan jelas meskipun terdapat beberapa langkah yang kurang jelas pada beberapa RPP yang ada namun prosentasenya sangat sedikit. Praktek pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik di kelas sebagian besar terlaksana sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan meskipun dalam tahapan-tahapan tertentu dilakukan perubahan dari rencana yang telah dibuat dalam RPP karena adanya peristiwa, kondisi, waktu atau sarana prasarana yang tidak memungkinkan untuk dilaksanakannya kegiatan sesuai dengan rencana awal yang ditetapkan. Pelaksanaan evaluasi dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik mata pelajaran IPA di SMPN 1 Jenangan telah dilaksanakan dengan teknik penialain

yang tepat sesuai dengan masing-masing karakter ranah yang dinilai yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik

## REFERENSI

- Arifin, Zaenal. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya)
- Arumisore, N. M. & Soetjipto, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Sistem Gerak Manusia di SMP. *JPPS: Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 7(1): 1386-1396.
- Bayhaqi, M.A. (2020). "Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 1 Rambipuji". Skripsi: IAIN Jember.
- Febriyanti, D. dkk. (2022). Analisis Proses Pembelajaran IPA Terpadu dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013 di SMP Kecamatan Sumur- Banten. *PENDIPA: Journal of Science Education*, 6(1): 218-225.
- Haqiqi, A.K. (2019). Telaah Implementasi Kurikulum 2013 : Tinjauan Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1):12-18.
- Kemendikbud. (2013). *Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013 Analisis Materi Ajar Jenjang SD/SMP/SMA, Konsep Pendekatan Scientific*. (Jakarta: Kemendikbud)
- Madu J, & Mulu M. (2021). Pendekatan Saintifik Efektif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(1): 54-59

- McCollum, K. (2009). *A Scientific Approach to Teaching*. Tersedia di [A Scientific Approach to Teaching | \(No Longer\) Alone in a Library \(wordpress.com\)](#) (diakses pada tanggal 14 November 2022).
- Musfiqon & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Pahrudin, A. & Pratiwi, D. (2019). *Pendekatan Saintifik dalam Implementasi Kurikulum 2013 dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran*. Lampung: Pustaka Ali Imron.
- Panigoro I. (2018). Pelaksanaan Bimbingan Berkelanjutan dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran di SDN Popayato. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(2): 145-158.
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum.
- Raharjo, Melia Melita. (2019) Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Pembentuk Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Scholaria*, 9(2): 148-158.
- Rohmatiah. (2015). Pendekatan Saintifik Sebagai Solusi dalam Pembelajaran Biologi. *E-Buletin Media Pendidikan LPMP Sulses*.
- Rohmawati, S., dkk. (2018). Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA di MTS Putri Nurul Masyitoh Lumajang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3): 205-212.
- Sari N & Rizki N. (2021). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta didik dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SDN 035 Indrapuri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2): 2617-2626.
- Silvius, J., Rif'at, M., & R Zubaidah. (2022). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Pendekatan Saintifik Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 3(1): 10-17.
- Susetya B. (2017). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Silabus dan RPP Melalui Supervisi Akademik di SD N Gambiran Yogyakarta. *Jurnal Taman Cendekia*, 1(2): 134-141.
- Wangga, Y., Nasar, A., & Liu, N.A.M. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Ende Tahun Pelajaran 2017/2018. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2): 17-24.