

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Pendekatan Saintifik

###### a. Pengertian Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*)

*Scientific* berasal dari bahasa Inggris yang berarti ilmiah, yaitu bersifat ilmu atau ilmu pengetahuan. Sedangkan *Approach* berarti pendekatan yaitu konsep dasar yang mawadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari pemikiran tentang sesuatu. Dengan demikian, Pendekatan Saintifik berarti suatu konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah.

Pendekatan Saintifik secara istilah adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.<sup>1</sup> Dengan demikian tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa.

Pendekatan Saintifik adalah konsep dasar yang mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu. Kemendikbud memberikan konsepsi tersendiri bahwa Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran di dalamnya mencakup komponen: mengamati, menanya, menggali informasi (eksperimen), mengasosiasikan (mengolah informasi),

---

<sup>1</sup> Sufairroh, Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran Kurikulum 2013, *Pendidikan Profesional*, V No. 3 (2016), 120

menyajikan (mengomunikasikan).<sup>2</sup> Pendekatan Saintifik berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah.<sup>3</sup> Dengan demikian pembelajaran saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting.

Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam surat An-Nahl ayat 78, Allah SWT menciptakan manusia sejak dari rahim ibunya tidak mengetahui apapun, kemudian ia anugrahi manusia dengan berbagai fasilitas dan perangkat untuk hidup sehingga manusia mampu mengarungi dengan baik dan sukses.

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui apapun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur”. (Q.S. An-Nahl:78)<sup>4</sup>

Kandungan ayat di atas mengarahkan manusia agar membiasakan diri untuk mengamati. Maka dari itu proses pembelajaran harus dipadu dengan kaidah-kaidah Pendekatan Saintifik. Karena pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan keterampilan berpikir dan pengetahuan sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya.

---

<sup>2</sup> Asis Saefuddin, *Pembelajaran efektif* ( Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 43

<sup>3</sup> Musfiqon, Nurdiansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015), 51

<sup>4</sup> Kementerian Agama RI, Tafsir Web, Tafsir Riangkas Kemenag RI, 02 Mei 2019, <https://tafsirweb.com/4426-surat-an-nahl-ayat-78.html>

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian Pendekatan Saintifik adalah pendekatan dalam proses pembelajaran dimana siswa mencari tahu sendiri fakta-fakta dan pengetahuan yang dikaitkan dengan materi pembelajaran.

b. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa, dimana siswa dituntut untuk menemukan sendiri materi yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu. Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik memiliki karakteristik berikut.

- 1) Berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa menggambarkan strategi-strategi pembelajaran di mana guru lebih memfasilitasi dari pada harus mengajar langsung.
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkontruksi konsep, hukum atau prinsip.
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
- 4) Dapat mengembangkan karakter siswa.
- 5) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- 6) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.<sup>5</sup>

Jadi, pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Saintifik adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang mengembangkan kemampuan berpikir dan karakter peserta didik. Sasaran dalam pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Saintifik mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan.

---

<sup>5</sup> Muhammad Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013: Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global* (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), 115-117

c. Esensi Pendekatan Saintifik

Ada empat esensi dari pendekatan saintifik yang harus dipahami oleh guru, yaitu:

- 1) Pendekatan saintifik merujuk pada teknik investigasi atas suatu fenomena/gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan siswa sebelumnya.
- 2) Pendekatan saintifik lebih mengedepankan penalaran induktif.
- 3) Pendekatan saintifik berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik.
- 4) Pendekatan saintifik biasanya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi atau eksperimen, mengolah informasi/data, menganalisis, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis.<sup>6</sup>

Beberapa esensi dari pendekatan saintifik di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran merupakan proses ilmiah. Oleh karena itu, Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendekatan Saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa.

d. Tujuan dan Prinsip Pendekatan Saintifik

Pendekatan Saintifik mempunyai tujuan pembelajaran dan prinsip tertentu. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

- 1) Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
- 2) Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- 3) Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- 4) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.

---

<sup>6</sup> Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 231

- 5) Untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
- 6) Untuk mengembangkan karakter siswa.

Tujuan utama dalam pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Saintifik adalah adanya pengaruh terhadap peserta didik untuk lebih tertarik terhadap sebuah pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan-tujuan lainnya seperti meningkatkan intelek peserta didik, tingginya hasil belajar, mengembangkan karakter siswa dan lain sebagainya.

Beberapa prinsip Pendekatan Saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berpusat pada siswa
  - 2) Pembelajaran membentuk *student's self concept*
  - 3) Pembelajaran terhindar dari verbalisme
  - 4) Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasikan dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip
  - 5) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa
  - 6) Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru
  - 7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi
  - 8) Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.
- e. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Langkah-langkah Pendekatan Saintifik dalam proses pembelajaran Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan Pendekatan Saintifik, meliputi:<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Asis Saefuddin, *Pembelajaran efektif* ( Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 45-46

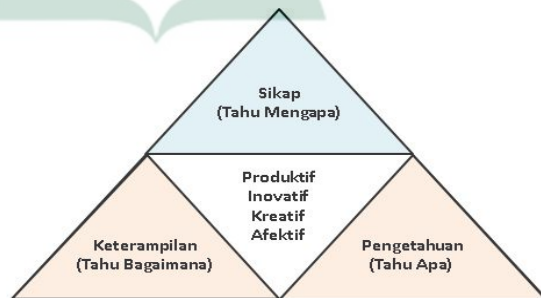
**Tabel 2.1. Tabel Sintaks Pendekatan Saintifik**

<b>Langkah Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Belajar</b>	<b>Kompetensi yang Dikembangkan</b>
Mengamati ( <i>observing</i> )	Membaca, mendengar, menyimak, melihat tanpa atau dengan alat	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi
Menanya ( <i>questioning</i> )	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat
Mengumpulkan informasi ( <i>experimenting</i> )	Melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas,	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan-kemampuan



Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
	wawancara dengan narasumber	berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari. Mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Mengolah informasi ( <i>associating</i> )	Mengolah informasi yang dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai pada	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
Mengomunikasikan ( <i>communicating</i> )	<p>pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai pada yang bertentangan.</p> <p>Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.</p>	<p>Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.</p>



Gambar 2.1. Piramida Pendekatan Saintifik



Proses pembelajaran yang mengimplementasikan Pendekatan Saintifikakan menyentuh tiga ranah yaitu sikap (*afektif*), pengetahuan (*kognitif*), dan keterampilan (*psikomotorik*).<sup>8</sup> Dengan proses pembelajaran yang demikian maka diharapkan hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi.

- f. Kelebihan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Pendekatan Saintifik memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:<sup>9</sup>
- 1) Proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa sehingga memungkinkan siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran.
  - 2) Langkah-langkah pembelajarannya sistematis sehingga memudahkan guru untuk memajemen pelaksanaan pembelajaran.
  - 3) Memberi peluang guru untuk lebih kreatif, dan mengajak siswa untuk aktif dengan berbagai sumber belajar.
  - 4) Langkah-langkah pembelajaran melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip.
  - 5) Proses pembelajarannya melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang intelek.
  - 6) Dapat mengembangkan karakter siswa.
  - 7) Penilaiannya mencakup semua aspek.

---

<sup>8</sup>Asis Saefuddin, *Pembelajaran efektif* ( Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 47

<sup>9</sup> Nopriawan Berkat Asi. (2017). Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013. (online). Tersedia: <http://www.kampus-digital.com/2017/04/makalah-pendekatan-saintifik-kelompok-4.html> (12 April 2017)

Namun demikian, di samping kelebihan-kelebihan di atas Pendekatan Saintifik juga memiliki kekurangan atau kelemahan antara lain sebagai berikut:<sup>10</sup>

- 1) Dapat menghambat laju pembelajaran yang menyita waktu
- 2) Kegagalan dan kesalahan dalam melakukan eksperimen akan berakibat pada kesalahan penyimpulan
- 3) Apabila terdapat siswa yang kurang berminat terhadap materi yang dipelajari, dapat menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif.

Menyikapi beberapa kekurangan yang mungkin ditemui dalam penerapan Pendekatan Saintifik di atas, tentu guru harus selalu berupaya untuk meminimalisirnya. Misalnya untuk menghindari kesalahan dalam menyimpulkan sebuah teori, guru perlu memantau sekaligus memberikan bantuan selama proses pembelajaran. Sedangkan untukantisipasi pembelajaran yang menyita waktu maupun untuk menarik minat siswa, guru perlu melakukan persiapan matang termasuk dari segi bahan ajar yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Menurut Bloom tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut A.J. Romizowski hasil belajar merupakan keluaran (*output*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*input*).<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Ririn Aprianita, "Menerapkan Pendekatan Saintifik yang Berorientasi pada Kemampuan Metakognisi dan Keterampilan Sosial", Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY No. 99 (2015), 692

<sup>11</sup> Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013), 14

Menurut Gagne (2005) dalam bukunya *The Conditioning of Learning*, hasil belajar ada lima, yaitu;

- 1) Informasi verbal; yaitu hasil belajar yang berupa kemampuan untuk menyediakan respon yang bersifat spesifik terhadap stimulus yang spesifik pula.
- 2) Keterampilan motorik; yaitu kemampuan yang berupa tindakan bersifat fisik dan penggunaan otot untuk melakukan suatu tindakan, kemampuan eksekusi atau pelaksanaan suatu tindakan untuk mencapai hasil tertentu.
- 3) Sikap atau *attitude*; yaitu kondisi internal yang dapat mempengaruhi pilihan individu dalam melakukan suatu tindakan.
- 4) Keterampilan intelektual; yaitu kemampuan dalam melakukan analisis dan modifikasi simbol-simbol kognitif atau informasi.
- 5) Strategi kognitif; yaitu kemampuan metakognitif yang diperlihatkan dalam bentuk kemampuan berfikir tentang proses berfikir (*think how to think*) dan belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*).

Berdasarkan pengertian hasil belajar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah ia menerima pengalaman pembelajaran. Sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar-mengajar yang selanjutnya guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan lebih lanjut baik untuk individu maupun kelompok belajar.

Hasil belajar yang diukur oleh peneliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif. Kemampuan ranah kognitif tersebut berkenaan dengan hasil belajar intelektual, mengacu berdasarkan

Taksonomi Bloom yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl dimana terdapat enam tingkatan yakni : mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

1) Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*). Mengenali berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret, misalnya tanggal lahir, alamat rumah dan usia, sedangkan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat.<sup>12</sup>

2) Memahami/Mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori anggota tertentu.

---

<sup>12</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014) 10

Mengklasifikasikan berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya. Membandingkan merujuk pada identitas persamaan dan perbedaan dari dua atau lebih objek, kejadian, ide, permasalahan, atau situasi. Membandingkan berkaitan dengan proses kognitif menemukan satu persatu ciri-ciri dari objek yang diperbandingkan.<sup>13</sup> Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori:

- a) Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia, mengartikan Bhineka Tunggal Eka, mengartikan Merah Putih, menerapkan prinsip-prinsip listrik dalam memasang sakelar.
- b) Tingkat kedua adalah pemahaman, penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Menghubungkan pengetahuan tentang konjugasi kata kerja, dan *possesive pronoun* sehingga tahu menyusun kalimat “My friend is studying”, bukan “My friend studying”, merupakan contoh pemahaman penafsiran.
- c) Tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dala arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 10-11

<sup>14</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009) 24

### 3) Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).

Menjalankan prosedur merupakan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan dimana siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan. Jika siswa tidak mengetahui prosedur yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan maka siswa diperbolehkan melakukan modifikasi dari prosedur baku yang sudah ditetapkan.

Mengimplementasikan muncul apabila siswa memilih dan menggunakan prosedur untuk hal-hal yang belum diketahui atau masih asing. Karena siswa masih merasa asing dengan hal ini maka siswa perlu mengenali dan memahami permasalahan terlebih dahulu kemudian baru menetapkan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Mengimplementasikan berkaitan erat dengan dimensi proses kognitif yang lain yaitu mengerti dan menciptakan.

Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standar yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk mengenal dengan baik permasalahan



tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.<sup>15</sup>

4) Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan. Kegiatan pembelajaran sebagian besar mengarahkan siswa untuk mampu membedakan fakta dan pendapat, menghasilkan kesimpulan dari suatu informasi pendukung.

Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributing*) dan mengorganisasikan (*organizing*). Memberi atribut akan muncul apabila siswa menemukan permasalahan dan kemudian memerlukan kegiatan membangun ulang hal yang menjadi permasalahan. Kegiatan mengarahkan siswa pada informasi-informasi asal mula dan alasan suatu hal ditemukan dan diciptakan. Mengorganisasikan menunjukkan identifikasi unsur-unsur hasil komunikasi atau situasi dan mencoba mengenali bagaimana unsur-unsur ini dapat menghasilkan hubungan yang baik. Mengorganisasikan memungkinkan siswa membangun hubungan yang sistematis dan koheren dari potongan-potongan

---

<sup>15</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 11

informasi yang diberikan. Hal pertama yang harus dilakukan oleh siswa adalah mengidentifikasi unsur yang paling penting dan relevan dengan permasalahan, kemudian melanjutkan dengan membangun hubungan yang sesuai dari informasi yang telah diberikan.<sup>16</sup>

5) Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasa digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa. Jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan maka apa yang dilakukan siswa merupakan kegiatan evaluasi.

Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar

---

<sup>16</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 11-12

eksternal. Mengkritisi berkaitan erat dengan berpikir kritis. Siswa melakukan penilaian dengan melihat sisi negatif dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar ini.<sup>17</sup>

6) Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan berbagai unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dengan yang sebelumnya. Menciptakan sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Meskipun menciptakan mengarah pada proses berpikir kreatif, namun tidak secara total berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menciptakan. Menciptakan di sini mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat dibuat oleh semua siswa. Perbedaan menciptakan ini dengan dimensi berpikir kognitif lainnya adalah pada dimensi yang lain seperti mengerti, menerapkan, dan menganalisis siswa bekerja dengan informasi yang sudah dikenal sebelumnya, sedangkan pada menciptakan siswa bekerja dan menghasilkan sesuatu yang baru.

Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*). Menggeneralisasikan merupakan kegiatan merepresentasikan permasalahan dan penemuan alternatif hipotesis yang diperlukan. Menggeneralisasikan ini berkaitan dengan berpikir divergen yang merupakan inti dari berpikir kreatif. Memproduksi mengarah pada perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Memproduksi berkaitan erat dengan dimensi

---

<sup>17</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 12-13

pengetahuan yang lain yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognisi.<sup>18</sup>

**Tabel 2.2. Taksonomi Anderson dan Krathwohl**

<b>Tingkatan</b>	<b>Berpikir Tingkat Tinggi</b>	<b>Komunikasi (<i>communication spectrum</i>)</b>
Menciptakan ( <i>Creating</i> )	Menggeneralisasikan ( <i>generating</i> ), merancang ( <i>designing</i> ), memproduksi ( <i>producing</i> ), merencanakan kembali ( <i>devising</i> )	Negosiasi ( <i>Negotiating</i> ), memoderatori ( <i>moderating</i> ), kolaborasi ( <i>collaborating</i> )
Mengevaluasi	Mengecek ( <i>checking</i> ), mengkritisi ( <i>critiquing</i> ), hipotesis ( <i>hypothesising</i> ), eksperimen ( <i>experimenting</i> )	Bertemu dengan jaringan/mendis kusikan ( <i>net meeting</i> ), berkomentar ( <i>commenting</i> ), berdebat ( <i>debating</i> )
Menganalisis ( <i>Analyzing</i> )	Memberi atribut ( <i>attributing</i> ), mengorganisasikan ( <i>organizing</i> ), mengintegrasikan ( <i>integrating</i> ), menshahihkan ( <i>validating</i> )	Menanyakan ( <i>questioning</i> ), meninjau ulang ( <i>reviewing</i> )
Menerapkan ( <i>Applying</i> )	Menjalankan prosedur ( <i>executing</i> ), mengimplementasikan	Posting, blogging, menjawab ( <i>replying</i> )

<sup>18</sup>Abdul Majid, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 13

Tingkatan	Berpikir Tingkat Tinggi	Komunikasi ( <i>communication spectrum</i> )
	( <i>implementing</i> ), menyebarkan ( <i>sharing</i> )	
Mengingat ( <i>Remembering</i> )	Mengenali ( <i>recognition</i> ), memanggil kembali ( <i>recalling</i> ), mendeskripsikan ( <i>describing</i> ), mengidentifikasi ( <i>identifying</i> ) <b>Berpikir Tingkat Rendah</b>	Menulis teks ( <i>texting</i> ), mengirim pesan singkat ( <i>instant messaging</i> ), berbicara ( <i>twittering</i> )

Dua tingkatan kognitif pertama termasuk tingkatan kognitif rendah. Tingkatan kognitif selanjutnya yaitu dimulai dari tingkatan kognitif aplikasi, analisis, evaluasi, kemudian menciptakan termasuk dalam kategori tingkatan kognitif tinggi. Pada penelitian ini, kemampuan ranah kognitif hanya dilihat dari aspek utama yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman dan aplikasi. Tingkatan aplikasi (C<sub>3</sub>) dapat diterjemahkan bahwa tingkatan ini mengharuskan siswa menemukan solusi terhadap suatu masalah.<sup>19</sup> Pencapaian kompetensi kemampuan ranah kognitif siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana siswa memecahkan masalah dari materi pembelajaran yang diberikan yang biasanya diwujudkan dalam bentuk tes. Hal ini karena tes memiliki tempat yang pasti dalam proses evaluasi, dan

<sup>19</sup>Ayu Karina Sulistyorini, dkk, Analisis Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkatan Aplikasi (C<sub>3</sub>) Dan Analisis (C<sub>4</sub>) Dalam Pembelajaran Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Program RSBL, *Jurnal Pendidikan Fisika*, ISSN: 2338-0691 Vol.1 No.1 (2013), 19

guru dapat menggunakan untuk mengumpulkan beberapa jenis informasi untuk membuat penilaian dan keputusan tentang siswa.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor baik yang bersifat dari dalam dan dari luar individu. Diantaranya sebagai berikut:<sup>20</sup>

1) Faktor dari Luar, meliputi:

a) Faktor Lingkungan

(1) Lingkungan alami (yaitu tempat tinggal peserta didik hidup dan berusaha didalamnya, tidak boleh ada pencemaran lingkungan).

(2) Lingkungan sosial budaya (hubungan dengan manusia sebagai makhluk sosial).

b) Faktor Instrumental

Faktor instrumental adalah seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk untuk mencapai tujuan, meliputi: kurikulum, program, guru, sarana, dan fasilitas

2) Faktor dari Dalam, meliputi:

a) Kondisi Fisiologis, meliputi: kesehatan jasmani, gizi (gizi cukup tinggi, gizi kurang maka lekas lelah, mudah mengantuk, sukar menerima pelajaran), dan kondisi pancaindra (mata, hidung, telinga, pengecap dan tubuh)

b) Kondisi Psikologis

Belajar hakikatnya adalah proses psikologis, oleh karena itu semua keadaan dan fungsi psikologis tentu saja mempengaruhi belajar seseorang. Faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar meliputi,

---

<sup>20</sup>Noer Rohmah, *Psikologi Pendidikan* (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), 195-196



- (1) Minat, yaitu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal/aktivitas tanpa ada yang menyeluruh
- (2) Kecerdasan, yaitu dasar fungsi kehidupan yang membantu seseorang/organisme untuk beradaptasi dengan lingkungan.
- (3) Bakat, yaitu kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang perlu dikembangkan atau dilatih.
- (4) Motivasi, yaitu kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.
- (5) Kemampuan kognitif, yaitu kemampuan yang selalu diajarkan kepada anak didik untuk dikuasai karena menjadi dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan.

Hasil belajar diperoleh dari penilaian pembelajaran. Hasil penilaian digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap ketuntasan belajar siswa dan efektivitas proses pembelajaran. Indikator hasil belajar adalah target pencapaian kompetensi secara operasional dan kompetensi dasar dan standar kompetensi.<sup>21</sup> Untuk melihat penguasaan materi terdapat tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan karakteristik mata pelajaran.

### 3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

#### a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris 'science'. Kata 'science' sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin 'scientia' yang berarti saya tahu. Menurut H.W Fowler, IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi.

---

<sup>21</sup> Hana Hamdilah, *Pengaruh Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan: Quasi Eksperimen di MTs Negeri Tangerang 2 Pamulang* (Skripsi: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016), 17

Adapun Wahyana (1986) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.<sup>22</sup>

Beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

b. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk dan sebagai prosedur. Rustaman dan Rustaman sebagaimana dikutip Sofyan Sauri mengemukakan bahwa hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu produk dan proses.<sup>23</sup>

Depdiknas menyatakan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu:<sup>24</sup>

- 1) Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.
- 2) Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah meliputi; penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- 3) Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
- 4) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>22</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KSTP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 36

<sup>23</sup>Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), 292

<sup>24</sup>Zulfiani, dkk. *Strategi Pembelajaran Sains* (Jakarta: Lembaga Penelitian UIN, 2009), 46-47

Pada proses pembelajaran IPA keempat aspek tersebut diharapkan dapat muncul, sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami pengetahuan melalui kegiatan ilmiah atau metode ilmiah yang meniru ilmuwan dalam menemukan fakta baru.

c. Nilai-nilai IPA

Sebagian besar ilmuwan mengatakan bahwa IPA tidak menjangkau nilai-nilai moral atau etika, juga tidak membahas nilai-nilai keindahan (estetika), tetapi IPA mengandung nilai-nilai tertentu yang berguna bagi masyarakat. Yang dimaksud nilai adalah sesuatu yang dianggap berharga yang terdapat dalam IPA dan menjadi tujuan yang akan dicapai. Nilai-nilai yang dimaksud bukanlah nilai-nilai non kebendaan.

Nilai-nilai non kebendaan yang terkandung dalam IPA antara lain sebagai berikut:

- 1) Nilai Praktis  
sains mempunyai nilai praktis, yaitu sesuatu yang bermanfaat dan berharga dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Nilai Intelektual  
Metode ilmiah yang digunakan dalam IPA banyak dimanfaatkan manusia untuk memecahkan masalah. Tidak saja masalah-masalah alamiah, tetapi juga masalah-masalah sosial, ekonomi dan sebagainya. Metode ilmiah telah melatih keterampilan, ketekunan, dan melatih mengambil keputusan dengan pertimbangan yang rasional dan menuntut sikap-sikap ilmiah bagi penggunaanya.
- 3) Nilai Sosial-Budaya-Ekonomi-Politik  
kemajuan IPA dan teknologi suatu bangsa, menyebabkan bangsa tersebut memperoleh kedudukan yang kuat dalam percaturan sosial-ekonomi-politik internasional.
- 4) Nilai Kependidikan  
Berkembangnya IPA dan teknologi serta diterapkannya psikologi belajar pada pelajaran IPA, maka IPA diakui bukan hanya sebagai suatu pelajaran melainkan juga sebagai alat pendidikan.

### 5) Nilai Agama

IPA mempunyai nilai keagamaan yang sejalan dengan pandangan agama sehingga Albert Einstein menggambarkan ungkapan tersebut sebagai berikut: “Sains tanpa agama adalah buta dan agama tanpa sains adalah lumpuh”.

#### d. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Proses pembelajaran IPA diharapkan keempat aspek dapat muncul yaitu aspek sikap, proses, produk, aplikasi sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami pengetahuan melalui kegiatan ilmiah atau metode ilmiah yang meniru ilmuan dalam menemukan fakta baru.<sup>25</sup>

Pembelajaran IPA secara khusus sebagaimana tujuan pendidikan secara umum sebagaimana termaktub dalam taksonomi Bloom bahwa:

“Diharapkan dapat memberikan pengetahuan (kognitif), yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta yang ada di alam untuk dapat memahami dan memperdalam lebih lanjut, dan melihat adanya keterangan serta keteraturannya. Di samping hal itu, pembelajaran sains diharapkan pula memberikan keterampilan (*psikomotorik*), kemampuan

---

<sup>25</sup> Zulfiani, dkk., *Strategi Pembelajaran Sains* (Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, 2009), 47-48

sikap ilmiah (*afektif*), pemahaman, kebiasaan dan apresiasi. Di dalam mencari jawaban terhadap suatu permasalahan. Karena ciri-ciri tersebut yang membedakan dengan pembelajaran lainnya”.<sup>26</sup>

Maka hakikat dan tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan antara lain:

- 1) Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Pengetahuan yaitu pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan antara sains dan teknologi.
- 3) Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi.
- 4) Sikap ilmiah, antara lain *skeptis*, kritis, *sensitive*, obyektif, jujur terbuka, benar, dan dapat bekerja sama.
- 5) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
- 6) Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA disekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yakni:<sup>27</sup>

- 1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- 2) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- 3) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan .

---

<sup>26</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 142-143

<sup>27</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 142



- 4) Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- 5) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menekankan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan.

## B. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul “Pengaruh Pendekatan Sainifik terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas V di MI NU Thamrinut Thullab Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus tahun ajaran 2018/2019” adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Asih Wulandari dengan judul penelitian “Pengaruh Pendekatan Sainifik terhadap Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Muhammadiyah Pendowoharjo”. Penelitian yang dilakukan oleh Asih Wulandaritersebut memiliki kesamaan dengan penulis dalam penggunaan variabel bebas yaitu penggunaan Pendekatan Sainifik serta pengambilan bidang pembelajaran IPA. Adapun perbedaannya yaitu dalam penggunaan variabel terikatnya yaitu keaktifan siswa.

Adapun hasil penelitian dari Asih Wulandari yaitu setelah dilakukan perlakuan pada masing-masing kelas diperoleh rata-rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen sebesar 73,77 dan kelas kontrol 42,62. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Sainifik dalam pembelajaran IPA mempunyai pengaruh terhadap keaktifan siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Pendowoharjo.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Alfiah Rasyid dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Pendekatan Sainifik terhadap Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik pada



Pembelajaran Akidah Akhlak di MA Monongkoki Kabupaten Takalar”. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Alfiah Rasyid tersebut memiliki kesamaan dengan penulis dalam penggunaan variabel bebas yaitu penggunaan Pendekatan Saintifik. Adapun perbedaannya yaitu dalam penggunaan variabel terikatnya yaitu minat belajar serta pengambilan bidang pembelajaran, Nur Alfiah Rasyid mengambil mata pelajaran Akidah Akhlak sedangkan penulis mengambil Pembelajaran IPA.

Adapun hasil penelitian dari Nur Alfiah Rasyid menunjukkan hasil analisis statistik inferensial (Regresi Linier Sederhana) dinyatakan bahwa  $t_{hitung} = 43,5 > t_{tabel} = 1,68595$ , maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Saintifik berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar peserta didik pada pembelajaran Akidah Akhlak di MA Manongkoki Kabupaten Takalar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Eliyana dengan judul penelitian “Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Trigonometri Kelas X SMAN 1 Unggul Darul Imarah”. Penelitian yang dilakukan oleh Eliyana tersebut memiliki kesamaan dengan penulis dalam penggunaan variabel bebas yaitu penggunaan Pendekatan Saintifik. Adapun perbedaannya yaitu penggunaan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah serta dalam pengambilan mata pelajaran dan muatan pembelajaran, Eliyana mengambil mata pelajaran Matematika dengan materi Trigonometri sedangkan penulis mengambil pembelajaran IPA dengan materi Sistem Pernapasan Manusia.

Adapun hasil penelitian dari Eliyana yaitu setelah dilakukan perlakuan pada masing-masing kelas diperoleh respon siswa terhadap Pendekatan Saintifik mendapat skor 3,21 tergolong kriteria sangat positif. Sedangkan dari hasil pengolahan data dengan statistik uji-t pihak kanan didapatkan  $t_{hitung} = 2,76 > t_{tabel} = 1,68$ . Sehingga diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan dengan Pendekatan Saintifik pada materi Trigonometri lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan Pendekatan Matematika Realistik.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Hasrianti, dkk. dengan judul penelitian “Pengaruh Pendekatan Sainifik terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV di SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar”. Penelitian yang dilakukan oleh Hasrianti, dkk. tersebut memiliki kesamaan dengan penulis dalam penggunaan variabel bebas yaitu penggunaan Pendekatan Sainifik dan juga dalam penggunaan variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Adapun perbedaannya yaitu dalam pengambilan mata pelajaran, Hasrianti, dkk. mengambil pelajaran IPS sedangkan penulis mengambil pembelajaran IPA.

Adapun hasil penelitian dari Hasrianti, dkk yaitu setelah dilakukan perlakuan pada masing-masing kelas diperoleh nilai rata-rata dari *gain score* hasil belajar IPS siswa Kelas IV SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar pada kelas eksperimen = 0,3830 lebih meningkat dibandingkan hasil belajar IPS siswa pada kelas kontrol = 0,5750. Dari hasil perbedaan *gain score* ini membuktikan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar antara yang diajar dengan penerapan Pendekatan Sainifik dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan cara pembelajaran lainnya. Begitu pula dilihat dari hasil pengujian hipotesis statistik *Independent Sample T-Test* diketahui nilai sig.  $0,014 < 0,05$  sehingga dari hasil pengujian tersebut juga dapat diketahui bahwa Pendekatan Sainifik berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV di SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar.

### C. Kerangka Berpikir

Perlu diketahui bahwa sebuah pembelajaran harus sesuai realita dan potensi yang dimiliki oleh siswa, pendekatan pembelajaran yang tepat dapat menghantarkan siswa menjadi manusia yang unggul jika pendekatan pembelajaran kurang menarik perhatian siswa tanpa diselingi pendekatan yang bermakna, maka dengan sendirinya siswa memberikan umpan balik yang kurang mendukung dalam proses pembelajaran.

Peran Pendekatan Sainifik yaitu berusaha mengubah suasana pembelajaran yang monoton dan membosankan ke dalam suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan

dengan memadukan keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, dimana siswa dituntut untuk menemukan sendiri materi yang berkaitan dengan pembelajaran tertentu sedangkan guru tidak hanya sekedar membiarkan siswa memperoleh atau mengkonstruksi pengetahuan sendiri, namun guru memfasilitasi atau memberi setiap bantuan yang diperlukan oleh siswa. Oleh karena itu dengan suasana pembelajaran yang inovatif dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

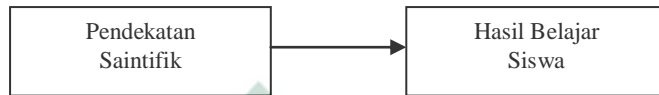
Salah satu tujuan pembelajaran di sekolah adalah *output* atau hasil belajar yang diperoleh oleh siswa baik bersifat akademis maupun non-akademis, sebagai institusi pendidikan formal, sekolah tidak hanya dituntut menghasilkan lulusan yang mempunyai kemampuan akademis, tetapi juga aspek keterampilan dan aspek sikap. Untuk mencapai itu semua diperlukan pendekatan baru oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, dari yang semula pembelajaran berpusat pada guru, menuju pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa.

Pembekalan dengan pembelajaran IPA, siswa diajarkan tidak hanya sebatas memahami konsep yang benar dan mampu menyelesaikan masalah, tetapi dituntut pula untuk mengaplikasikan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya pembelajaran ini hingga akan sulit mencapai tujuan pembelajaran jika bentuk interaksi belajar mengajar hanya sebatas pada pemberian pengetahuan kepada siswa, penggunaan pendekatan ini tidak akan efektif jika tidak disertai dengan kreatifitas guru dalam membawakan materi. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti berpendapat bahwa Pendekatan Saintifik yang diterapkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dapat berjalan dengan baik dan lancar, sehingga hasil belajar siswa menjadi optimal dan tujuan pembelajaran dapat terwujud sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan kajian teoritis sebagaimana telah dipaparkan di muka, maka dalam penyusunan penelitian ini penulis mengajukan anggapan dasar atau kerangka pemikiran dengan ruang lingkup pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA DI MI NU Thamrinut Thullab Kecamatan Undaan Lor Kabupaten Kudus

Tahun Pelajaran 2018/2019. Adapun kerangka berpikir yang akan dilakukan oleh peneliti digambarkan pada bagan berikut.

**Gambar 2.2. Bagan Kerangka Berpikir**



#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>28</sup>Jadi, hipotesis juga dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.

1. Hipotesis kerja ( $H_a$ ) merupakan hipotesis berupa jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang akan diuji.<sup>29</sup> Hipotesis kerja dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh yang signifikan antara Pendekatan Saintifik terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di MI NU Tamrinut Thullab Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus.
2. Hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan tidak jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang akan diuji.<sup>30</sup> Hipotesis ini mempunyai bentuk dasar atau memiliki *statment* yang menyatakan tidak ada hubungan antara variabel X dan variabel Y yang akan diteliti, variabel independen (X)

<sup>28</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D* (Bandung: Alfabeta, 2012), 96

<sup>29</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosadakarya Offset, 2014), 120

<sup>30</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosadakarya Offset, 2014),120

tidak memengaruhi variabel dependen (Y).<sup>31</sup> Hipotesis nol dalam penelitian ini adalah tidak adanya pengaruh yang signifikan antara Pendekatan Saintifik terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di MI NU Tamrinut Thullab Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus.



---

<sup>31</sup> Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif Komunikas, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2006), 89-90