

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pendekatan Pembelajaran**

##### 1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah kumpulan metode dan cara digunakan oleh tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran yang dilandasi oleh prinsip dasar yaitu filosofis, psikologis, didaktif dan ekologis.

Menurut Surasmi Pendekatan pembelajaran adalah sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum.<sup>8</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak terhadap proses pembelajaran atau merupakan gambaran pola umumperbuatan guru dan peserta didik dalam pewujudan kegiatan pembelajaran.

##### 2. Macam-macam Pendekatan

Ada beberapa macam pendekatan pembelajaran yang digunakan pada kegiatan belajar mengajar, yaitu :<sup>9</sup>

- 1) *Pendekatan Kontekstual*
- 2) *Pendekatan Konstruktivisme*
- 3) *Pendekatan Diduktif-Induktif*
- 4) *Pendekatan Konsep dan Proses*
- 5) *Pedekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat*
- 6) *Pendekatan open*
- 7) *Pendekatan saintifik*
- 8) *Pendekatan realistic*

#### **B. Pendekatan Saintifik**

##### 1. Pengertian pembelajaran saintifik

---

<sup>8</sup> Endang Titik Lestari, *Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020).

<sup>9</sup> Musfiqon dan Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015).

Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang mendorong untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Pendekatan ini menuntun siswa yang aktif dalam melakukan keterampilan ilmiah dan tidak menuntut guru untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Kurniasih pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang di rancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksikan konsep pembelajaran melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep.<sup>10</sup>

Daryono mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkontruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep hukum atau prinsip yang ditemukan.<sup>11</sup>

Dengan demikian Pendekatan Saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengonstruk konsep, hukum, atau prinsip melalui pendekatan ilmiah..

## 2. Karakteristik Pendekatan Saintifik

### a. Berorientasi pada siswa

Prinsip belajar adalah oleh siswa, dari siswa dan untuk siswa. Dalam hal ini guru mengupayakan bagaimana siswa mengenal, mengolah, menerima dan mengkomunikasikan informasi belajar.

### b. Mengembangkan potensi siswa

---

<sup>10</sup> Endang Titik Lestari, *Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar*. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020).

<sup>11</sup> Ibid.5

Siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya terutama berfikir ilmiah dengan mengungkapkan kemampuan mengamati, bertanya, menganalisa, menalar dan mengkomunikasikan hasil belajar.

c. Meningkatkan motivasi siswa

Siswa akan termotivasi belajar bila tercipta suasana KBM yang memberi kesempatan siswa untuk berlaku seakan-akan sebagai saintis muda.

d. Mengembangkan sikap dan karakter siswa

Sumber dan informasi belajar yang diamati dan dikenal siswa akan mengubah sikap dan karakter siswa kearah yang lebih baik

e. Meningkatkan kemampuan mengkomunikasikan hasil belajar.

Kemampuan mengkomunikasikan hasil temuan belajar sangat penting bagi siswa. Oleh karna itu harus ada pembiasaan dan latihan secara berangsur angsur.

3. Tujuan pendekatan saintifik

Menurut Kurniasih tujuan pendekatan dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Adapun tujuan pendekatan saintifik yaitu :<sup>12</sup>

a. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.

b. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis

c. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan

d. Diperoleh hasil belajar yang tinggi

e. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide khususnya dalam menulis artikel ilmiah

f. Untuk mengembangkan karakter siswa.

4. Prinsip –prinsip pendekatan saintifik

---

<sup>12</sup> Ibid.8

Menurut Hosnan ada beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai berikut :<sup>13</sup>

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa
- b. Pembelajaran membentuk *student's self concept*
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengkomodasikan konsep, hukum, dan prinsip.
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru
- g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi
- h. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitif.

#### 5. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

- a. Melakukan pengamatan atau observasi. Observasi adalah menggunakan panca indra untuk memperoleh informasi. Sebuah benda dapat diobservasi untuk mengetahui karakteristiknya, misalnya; warna, bentuk, suhu, volume, berat, bau, suara, dan teksturnya.
- b. Mengajukan pertanyaan.  
Siswa perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik yang akan dipelajari. Aktivitas belajar ini sangat penting untuk meningkatkan keingintahuan dalam diri siswa dan mengembangkan kemampuan mereka untuk belajar sepanjang hayat. Guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan.
- c. Melakukan eksperimen/ percobaan atau memperoleh informasi.  
Guru juga dapat menugaskan siswa untuk mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber, misalnya dalam pelajaran bahasa dan

---

<sup>13</sup> Ibid.9

kelompok pelajaran ilmu pengetahuan sosial. Guru perlu mengarahkan siswa dalam merencanakan aktivitas, melaksanakan aktivitas, dan melaporkan aktivitas yang telah dilakukan.<sup>14</sup>

6. Kelebihan Pendekatan Saintifik, yaitu :

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa
- b. Pembelajaran membentuk konsep pengetahuan sendiri bagi siswa
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengakomodasi konsep, hukum dan prinsip
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi terhadap konsep, hukum dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.<sup>15</sup>

7. Kekurangan Pendekatan Saintifik, yaitu :

- a. Memerlukan waktu yang cukup lama
- b. Memerlukan perencanaan pembelajaran yang lebih teliti
- c. Lebih cocok pada materi pembelajaran yang bersifat sains.<sup>16</sup>

### C. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian pembelajaran matematika

Pembelajaran Matematika merupakan pengetahuan, pemikiran, dan pembelajaran. Ilmu yang didapat dari kegiatan berfikir yang terbentuk dari hasil pengalaman manusia secara empiris. Adapun Hyde & Bizard menjelaskan bahwa matematika merupakan sebuah proses cara berfikir dan memahami kehidupan serta dunia.<sup>17</sup> Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio penalaran, bukan menekankan dari hasil

---

<sup>14</sup> Widya Anggi Riayana, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 67 Kota Bengkulu" (Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2019).

<sup>15</sup> Sri Haryati and Dkk, "Peningkatan Aktivitas Peserta Didik Dengan Berdekatan Saintifik Di Kelas I SDN 05 Delta Pawari" (Artikel Penelitian Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN, Pontianak, 2011).

<sup>16</sup> Ibid.5

<sup>17</sup> Isrok'atun dkk, *Matematika Dan Sains* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020).

eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Berdasarkan pendapat di atas matematika berfokus pada pemikiran (penalaran), matematika terbentuk hasil dari penalaran manusia. Penalaran yang dimaksudkan disini dapat berupa langkah awal dari suatu proses terbentuknya konsep matematika atau dapat juga sebagai langkah akhir.

2. Tujuan pembelajaran matematika menurut kurikulum 2013 (Komendikbud, 2013) yaitu :<sup>18</sup>

- a. Agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika.
- b. Memecahkan masalah.
- c. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.

3. Manfaat pembelajaran matematika

Beberapa manfaat dari penerapan pembelajaran matematika antara lain :

- a. Mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar dan trigonometri.
- b. Mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui Pendekatan matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. Bangun Ruang

a. Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

---

<sup>18</sup> Ibid

3.6 Menjelaskan dan menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana.

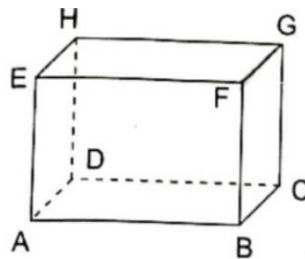
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga serta satuan pangkat tiga.

4.6 Membuat jaring-jaring ruang sederhana.

b. Materi pembelajaran

Dalam pembelajaran matematika akan mempelajari Bangun ruang, bangun ruang memiliki beberapa macam, bangun ruang yaitu geometri yang membentuk ruang sehingga memiliki volume. Adapun macam-macam bangun ruang yaitu:

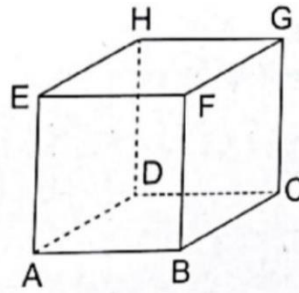
1) Balok



**Gambar 2. 1 Bangun Ruang Balok**

Berdasarkan gambar di atas balok mempunyai sifat-sifat yaitu mempunyai enam sisi 3 pasang sisi yang kongruen, mempunyai 12 rusuk yang terbagi menjadi 3 kelompok dengan panjang pada masing-masing kelompok adalah sama ketiga kelompok itu disebut panjang, lebar dan tinggi. Mempunyai 8 sudut. 12 diagonal sisi 4 diagonal ruang yang sama panjang dan 3 panjang bidang diagonal yang kongruen.

2) Kubus



**Gambar 2. 2 Bangun Ruang kubus**

Berdasarkan gambar di atas kubus mempunyai sifat-sifat yaitu mempunyai enam sisi berbentuk persegi yang kongruen. Mempunyai 12 rusuk yang sama panjang. 8 sudut. 12 diagonal sisi yang sama panjang. 4 diagonal ruang yang sama panjang dan 6 bidang diagonal yang kongruen.

#### **E. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang didapatkan siswa selama proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh siswa dapat berupa pengetahuan dan pengalaman yang dipelajari dalam kehidupan. Hasil belajar tentunya menjadi bagian dari tercapainya tujuan pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Menurut Hamalik Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu.<sup>19</sup>

Perkembangan dunia pendidikan, ranah pengetahuan atau ilmu pengetahuan sering dikonotasikan sebagai ranah kognitif, namun dapat dikonotasikan lain misalnya keterampilan proses ilmiah. Hal ditentukan untuk memperbaiki pemahaman dan kebiasaan.<sup>20</sup>

Hasil belajar juga ada yang bersifat verbal, namun siswa juga bisa mencapai perkembangan kognitif dan bisa menguasai keterampilan proses

---

<sup>19</sup> Omear Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

<sup>20</sup> Ibid



ilmiah, sikap, motorik, dan kecakapan hidup. Macam-macam hasil belajar yang akan di capai oleh siswa, hasil belajar ini yang akan menjadi tolak ukur pembelajaran yang akan di lakukan. Macam-macam hasil belajar siswa yaitu kognitif. Kunci pokok utama memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator. Berikut ini jenis dan Indikator hasil belajar yaitu:<sup>21</sup>

**Tabel 2. 1 Jenis dan Indikator Hasil belajar**

No.	Jenis	Indikator
1.	Kognitif a. Ingatan, pengetahuan b. Pemahaman c. Penerapan d. Analisis e. Menciptakan, membangun f. Evaluasi	1.1 Dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang 1.2 Dapat penunjukkan kembali sifat-sifat bangun ruang 2.1 Dapat mendefinisikan volume bangun ruang dengan bahasa sendiri 2.1 Dapat memberi contoh volume bangun ruang 4.1 Dapat menjelaskan dan menafsirkan jaring-jaring bangun ruang dengan tepat 4.2 Dapat menyebutkan jaring-jaring bangun ruang dengan benar. 5.1 Dapat menghubungkan materi-materi, sehingga menjadi kesatuan yang baru 5.2 Dapat menyimpulkan sifat dan volume bangun ruang dengan benar

Melihat tabel di atas kita dapat menyimpulkan bahwa dalam hasil belajar harus dapat mengembangkan satu macam yaitu : Kognitif dalam penelitian ini peneliti akan mengukur hasil belajar tersebut.

#### **F. Kajian Pustaka**

Dalam peneliti ini menggali informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, seperti peneliti sebagai berikut :

**Tabel 2. 2 Kajian Pustaka**

No	Nama Peneliti. Judul dan Tahun Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
----	---	-----------	-----------	-------------------------

<sup>21</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2003).

<b>01</b>	Wiwin Afriani, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Alat-alat Optik, Tahun 2017"	1. Meneliti tentang Pendekatan Saintifik 2. Meningkatkan hasil belajar	a. Lokasi penelitian b. Tahun penelitian c. Hasil belajar pada pokok bahasan alat-alat optik	1. Menggunakan Pendekatan Pembelajaran <i>Realitic Mathematics Education</i> 2. bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar 3. Diterapkan pada mata pelajaran matematika 4. Dilakukan di kelas V SD Islam Plus Almuhdofar
<b>02</b>	Widya Anggi Riayani, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV, Tahun 2019"	1. Meneliti tentang Pendekatan Saintifik 2. Meningkatkan hasil belajar	1. Fokus permasalahan yang dibahas 2. Lokasi penelitian 3. Tahun penelitian 4. kelas IV.	
<b>03</b>	Derry Hargiyanto, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V, Tahun 2014"	1. Meneliti tentang Pendekatan Saintifik 2. Meningkatkan hasil belajar 3. sama-sama kelas V	1. Fokus permasalahan yang dibahas 2. Lokasi penelitian 3. Tahun penelitian Penelitian terdahulu	
<b>04</b>	Zavid Nawa, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik pada mata pelajaran fikih terhadap minat belajar siswa, Tahun 2016"	1. Meneliti tentang Pendekatan Saintifik	a. Fokus permasalahan yang dibahas b. Lokasi penelitian c. Tahun penelitian d. Minat belajar siswa	
<b>5.</b>	Hardiyanti, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Aktifitas dan Hasil	1. Meneliti tentang Pendekatan	1. Fokus permasalahan yang	

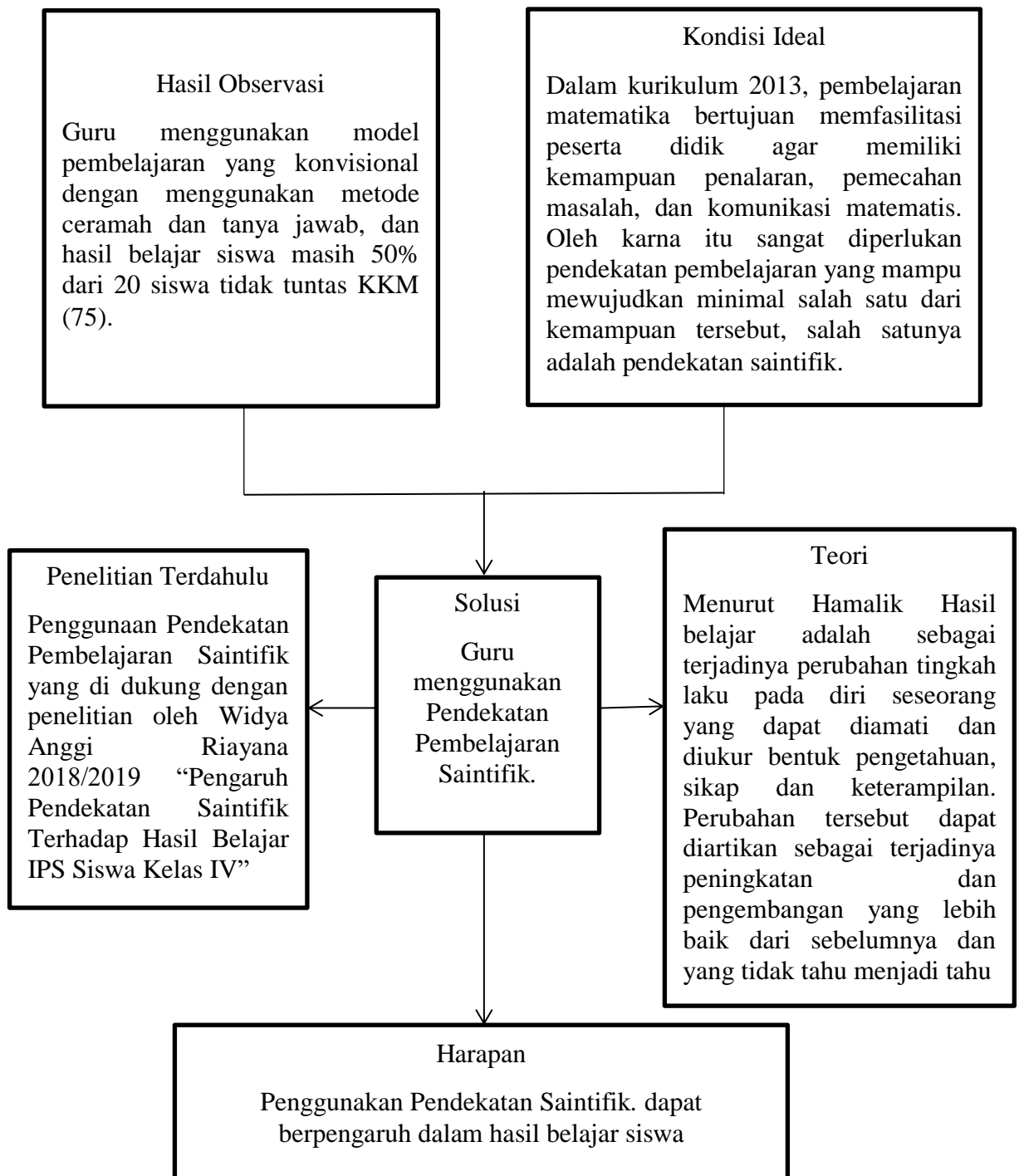
	Belajar IPA, Tahun 2020”	Saintifik 2. Meningkatkan hasil belajar	dibahas 2.Lokasi penelitian 3.Tahun penelitian 4. Terhadap Aktifitas siswa	
--	--------------------------	---	--	--

### G. Kerangka Berfikir

Selama ini proses dengan menggunakan model konvensional kurang diminati oleh siswa karena guru hanya menyuruh siswa untuk membayangkan materi yang bersifat abstrak tanpa memberikan contoh gambar atau video sehingga membuat pembelajaran bersifat baku/statis dan pembelajaran tersebut hanya dilakukan di sekolah pada waktu tertentu saja, hal ini menyebabkan pembelajaran tidak menyenangkan, maka diperlukan Pendekatan pembelajaran yang bisa membuat peserta didik menjadi mudah untuk memahami materi tersebut.

Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap pencapaian hasil belajar ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai alternatif Pendekatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, pembuatan yang didalamnya terdapat contoh soal, *pretest* dan *posttest*. Merupakan penguatan dalam penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh peserta didik terhadap hasil belajarnya melalui Pendekatan Saintifik ini.

Penelitian ini dilakukan dengan kuasi eksperimen. Melalui penggunaan Pendekatan seperti Saintifik dalam suatu proses pembelajaran diharapkan sebagai alternatif untuk mengatasi masalah kemandirian belajar yang sering dijumpai, karena penggunaan Pendekatan ini memungkinkan mengajarkan seorang peserta didik mencari dan mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas. Selain itu dengan Pendekatan Saintifik juga diharapkan kognitif peserta didik terhadap hasil belajar dapat mudah tercapai terutama pada pembelajaran yang bersifat abstrak.



**Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir**

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah, bahwasanya rumusan masalah telah dibuat dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan deskripsi teoritis dan kerangka berpikir.

H<sub>1</sub> adalah hipotesis alternatif merupakan hipotesis yang menyatakan adanya suatu kejadian antara dua kelompok, atau hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada adanya independen dengan variabel dependen.

H<sub>0</sub> adalah hipotesis nol merupakan hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan suatu kejadian antara dua kelompok, atau hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara variabel dependen.<sup>22</sup>

Berdasarkan penjelasan maka hipotesis penelitian yang diajukan dirumuskan sebagai berikut :

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh penggunaan Pendekatan Saintifik terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Plus Islam Almudhofar.

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh penggunaan Pendekatan Saintifik terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Plus Islam Almudhofar

---

<sup>22</sup> Nurun Nazilah and Dkk, "Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Socio-Sciwtific Issues Pada Materi Pemanasan Global Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa," *Natural Science Education Reseach* 2 (2019).