

BAB II

KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

PENELITIAN

A. Deskripsi Teoretik

1. Hakikat Hasil Belajar IPA

a. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Begitu pula dalam kegiatan pembelajaran yang direncanakan terlebih dahulu oleh penyelenggara pendidikan dan terarah pada hasil belajar tertentu.¹ Nawawi dalam Ahmad menyatakan bahwa hasil belajar adalah sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.² Dari pernyataan di atas hasil belajar merupakan keberhasilan yang dicapai siswa melalui tes setelah mendapatkan materi dari guru.

¹ Atwi Suparman, *Desain Instruksional Modern*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2012) h.10.

² Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h.5.

Adapun Juliah menyatakan hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya.³ Pendapat Juliah kurang menjelaskan kegiatan belajar apa yang dilakukan siswa. Menurut Hamalik hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, dan abilitas.⁴ Dari kedua pernyataan tersebut bahwa hasil belajar mengakibatkan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

Menurut Nasution dalam Supardi hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar.⁵ Hasil belajar merupakan tahap aktual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Abdul Majid menyatakan hasil belajar adalah tingkat perkembangan mental siswa yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah

³ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013), h.15.

⁴ *Ibid.*, h.15.

⁵ Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor Konsep dan Aplikasi*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2015), h.2.

kognitif, afektif, dan psikomotor.⁶ Hasil belajar dikatakan perubahan perilaku menjadi lebih baik terwujud pada ranah kognitif, afektif dan psikomotoris.

Berdasarkan uraian di atas dapat yang dimaksud dengan Hasil Belajar adalah tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukannya proses belajar sehingga siswa mengalami perubahan tingkah laku.

1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam tingkatan. Taksonomi Bloom mengklasifikasikan enam tingkatan tersebut dari sederhana sampai dengan yang lebih kompleks yakni : Pengetahuan (C1); Pemahaman (C2); Penerapan (C3); Analisis (C4); Sintesis (C5); Evaluasi (C6). Jenjang ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengetahuan (Knowledge) / C1
Pengetahuan adalah kemampuan mengingat dan mengungkapkan kembali segala informasi yang sudah dipelajari (*recall*).
2. Pemahaman (Comprehension) / C2
Pemahaman adalah kemampuan untuk memahami suatu objek atau subjek pembelajaran.
3. Penerapan (Application) / C3
Penerapan adalah kemampuan untuk menerapkan konsep, prinsip-prinsip, prosedur pada situasi tertentu.
4. Analisis (Analysis) / C4
Analisis adalah kemampuan menguraikan atau menyelesaikan suatu bahan pelajaran ke dalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta hubungan antarbagian dari bahan yang telah diuraikan.
5. Sintesis (Synthesis) / C5
Sintesis adalah kemampuan menghimpun bagian-bagian kedalam suatu keseluruhan yang berarti, seperti merumuskan tema, rencana atau melihat hubungan abstrak dari berbagai informasi yang tersedia.
6. Evaluasi (Evaluation) / C6

⁶ Abdul Majid, *Penelitian Autentik Proses dan Hasil Belajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014) h.28.

Evaluasi adalah kemampuan yang paling tinggi dalam domain kognitif. Kemampuan dalam evaluasi berkeaan dengan membuat penilaia terhadap sesuatu berdasarkan maksud dan kriteria tertentu.⁷

Ranah kognitif yang dikemukakan oleh Bloom mengalami perbaikan oleh Kratwohl dan Anderson yakni: Mengingat (C1); Memahami (C2); Mengaplikasikan (C3); Menganalisis (C4); Mengevaluasi (C5); Mencipta (C6). Keenam jenis perilaku ini bersifat hirarkis, artinya perilaku tersebut menggambarkan tingkatan kemampuan yang dimiliki seseorang. Jenjang ranah kognitif menurut Kratwohl dan Anderson dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mengingat / C1

Mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang.

2. Memahami / C2

Mengkontruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer.

3. Mengaplikasikan / C3

Melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah.

4. Menganalisis / C4

Melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagain kecil dan menentukan bagaimana hubungan antara bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya.

5. Mengevaluasi / C5

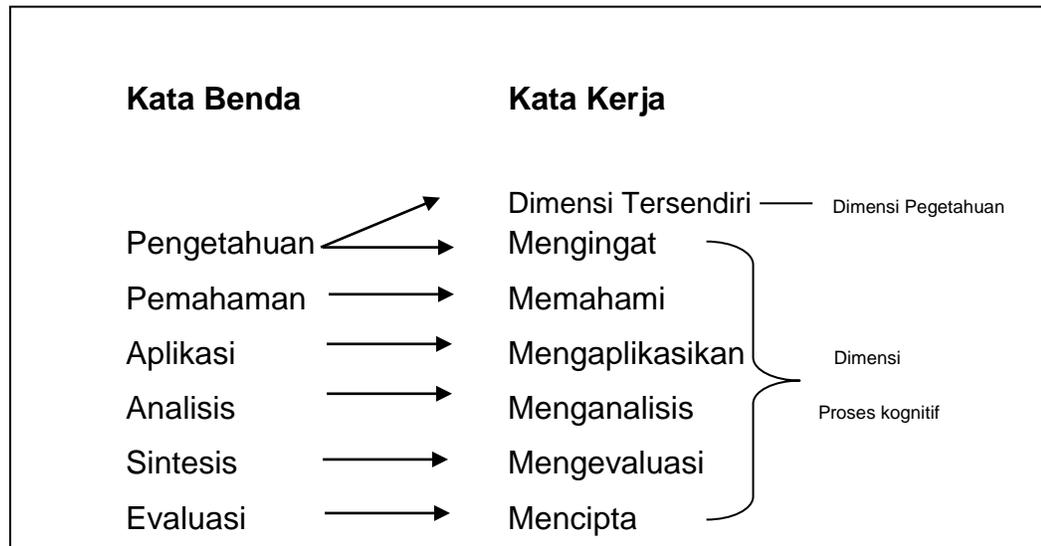
Membuat keputusan berdasarkan kriteriadan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi.

6. Mencipta / C6

Melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional. Membuat produk baru dengan

⁷ Budi Susetyo, *Prosedur Penyusunan dan Analisis Tes untuk Penilaian Hail Belajar Bidang Kognitif*, (Bandung: PT.Refika Aditama, 2015) h.18

mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak ada pernah ada sebelumnya.⁸



Gambar 1. Perubahan ranah Kognitif dari Kerangka Pikir Asli (Bloom) ke Revisi (Kratwoh dan Anderson)

Berdasarkan gambar di atas dapat dideskripsikan perubahan taksonomi dari kata benda (Bloom) menjadi kata kerja (Kratwohl dan Anderson). Kemudian Kratwohl dan Anderson membagi taksonominya menjadi dua dimensi proses kognitif dan pengetahuan (pegetahuan faktual, konseptual, procedural, dan meta-kognitif) yang sebelumnya menurut Bloom hanya satu dimensi saja yaitu kognitif.

b. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam atau yang biasa disingkat IPA merupakan bagian dari Ilmu pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari Bahasa Inggris “*science*”. Kata “*science*” sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin

⁸ Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl, *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonimi Pendidikan Bloom* terjemahan Agung Prihantoro (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h.100.

“*scientia*” yang berarti tahu. Istilah IPA merujuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti “*natural science*”. Bermula dari rasa ingin tahu manusia, dari rasa keingintahuan tersebut membawa manusia selalu mengamati terhadap gejala-gejala alam yang ada dan memahaminya.

Menurut Haryono, IPA adalah pengetahuan yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.⁹

IPA merupakan mata pelajaran yang membahas tentang alam secara sistematis yang diuji kebenarannya melalui metode ilmiah sebagai proses hasil penemuan.

Adapun Carin dan Sund dalam Asih dan Sulistyowati menyimpulkan hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu : (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. IPA bersifat *open ended*. (2) Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah, 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.¹⁰

Jadi, keempat unsur diatas merupakan ciri IPA yang utuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan

⁹ Haryono, *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan*, (Yogyakarta : Kepel Press, 2013), h. 42

¹⁰ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta :Bumi Aksara, 2014) h. 24

pemecahan masalah, metode ilmiah dan meniru cara ilmunan bekerja dalam menemukan fakta baru.

Wahyana dalam Trianto juga berpendapat IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam dalam perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.¹¹ Pengetahuan IPA yang di dapatkan bukan hanya sebatas fakta tetapi juga di uji menggunakan metode ilmiah sehingga terbentuk sikap ilmiah dalam mempelajari IPA.

Sementara itu Chippetta dalam Siti dan Prasetyo mengutarakan, IPA adalah sebagai *a way of thinking* (cara berpikir), *a way of investigating* (cara menyelidiki), dan *a body of knowledge* (sekumpulan pengetahuan). Sebagai cara berpikir, IPA merupakan aktivitas mental (berpikir) orang-orang yang bergelut dalam bidang yang dikaji. Kegiatan mental tersebut didorong oleh rasa ingin tahu (*curiosity*) untuk memahami fenomena alam. Sebagai cara penyelidikan, IPA memberikan gambaran tentang pendekatan-pendekatan dalam menyusun pengetahuan. Observasi dan prediksi merupakan dasar sejumlah metode dalam menyelesaikan masalah pengetahuan. Sebagai sekumpulan pengetahuan, IPA merupakan susunan sistematis hasil temuan yang dilakukan para ilmunan. Hasil temuan tersebut berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, teori maupun model kedalam kumpulan pengetahuan sesuai dengan kajiannya.¹²

IPA merupakan kegiatan berpikir memahami fenomena alam yang terjadi lalu fenomena alam tersebut diselidiki melalui observasi dan prediksi maka dari kegiatan tersebut ditemukannya kumpulan pengetahuan yang sistematis berdasarkan fakta, konsep, prinsip, hukum, teori maupun model.

¹¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), h. 136.

¹² Siti Fatonah dan Zuhdan K.Prasetyo , *Pembelajaran Sains*,(Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014), h.6.

Sementara itu Laksmi Prihantoro menyatakan, bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai proses, IPA merupakan proses yang digunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan.¹³

IPA sebagai produk merupakan pengetahuan dan konsep, sabagai proses mempelajari sebuah objek dan sebagai aplikasi melahirkan teknologi yang memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia.

Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat dideskripsikan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kumpulan pengetahuan sistematis yang mempelajari alam beserta isinya diselediki menggunakan proses ilmiah sehingga mendapatkan sebuah hasil penemuan.

c. Pembelajaran IPA kelas V SD

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru. Berikut ini Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) pelajaran IPA kurikulum KTSP di kelas V SD :¹⁴

¹³ Trianto, *op.cit.*, h.137.

¹⁴ Anon, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kurikulum KTSP Seolah Dasar Kelas V, (Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional, 2006), h.15.

Tabel 2
Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA
Kelas V, Semester I

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan 1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan	1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia 1.2 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan misalnya ikan dan cacing tanah. 1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan 1.4 Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia 1.5 Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia
2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan	2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan 2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan
3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan	3.1 Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup 3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup
Benda dan Sifatnya 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses	4.1 Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya, misalnya benang, kain, dan kertas 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

Dengan merujuk Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD, maka peneliti menggunakan materi "Tumbuhan Hijau" sebagai bahan pembelajaran dalam mengajarkan materi IPA kepada peserta didik untuk mencapai kompetensi sebagai berikut:

SK : 2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

KD : 2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan

2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan

d. Hakikat Hasil Belajar IPA

Hasil Belajar adalah tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukannya proses belajar sehingga siswa mengalami perubahan tingkah laku.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kumpulan pengetahuan sistematis yang mempelajari alam beserta isinya diselediki menggunakan proses ilmiah sehingga mendapatkan sebuah hasil penemuan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disintesaikan bahwa hasil belajar IPA adalah tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukannya proses belajar tentang alam beserta isinya menggunakan proses ilmiah yang menghasilkan sebuah penemuan sehingga siswa mengalami perubahan tingkah laku meliputi aspek kognitif.

2. Karakteristik Siswa Kelas V SD

Dalam dunia pendidikan dan pengajaran yang menjadi fokus perhatian adalah peserta didik di semua jenjang tingkatan pendidikan, dikarenakan setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari segi pertumbuhan dan perkembangan. Untuk itu sebagai seorang guru kita perlu mempelajari dan memahami dengan baik karakteristik setiap peserta didik di setiap tahapan pertumbuhan dan perkembangannya agar terlaksananya proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang dikehendaki. Menurut

Syamsu Yusuf, masa usia SD terbagi dua, yaitu masa kelas-kelas rendah dan masa kelas-kelas tinggi.¹⁵ Usia siswa yang masuk ke dalam masa kelas tinggi berkisar antara sembilan sampai tiga belas tahun. Pada usia tersebut tingkatan kelas di SD termasuk dalam kelas IV sampai kelas VI. Adapun ciri-ciri sifat anak pada masa kelas-kelas tinggi di SD yaitu:

(1) Minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret. (2) Amat realistic, rasa ingin tahu dan ingin belajar. (3) Menjelang akhir masa ini telah ada minat kepada hal-hal atau mata pelajaran khusus sebagai mulai menonjolnya bakat-bakat khusus. (4) Sampai usia 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugas dan memenuhi keinginannya. Selepas usia ini pada umumnya anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha untuk menyelesaikannya. (5) Pada masa ini anak memandang nilai (angka rapor) sebagai ukuran tepat mengenai prestasi sekolahnya. (6) Gemar membentuk kelompok sebaya untuk bermain bersama, Dalam permainan itu mereka tidak terikat lagi dengan aturan permainan tradisional (yang sudah ada) mereka membuat peraturan sendiri.¹⁶

Jadi siswa kelas V SD termasuk dalam kelas tinggi karena usianya kira-kira 11 sampai 12 tahun.

Menurut Piaget dalam Mulyani proses perkembangan anak sampai mampu berpikir seperti orang dewasa melalui empat tahap, perkembangan yakni:

- a. Tahap sensori motor (0 – 2 tahun)
- b. Tahap praoperasional (2 – 7 tahun)
- e. Tahap operasional konkret (7 – 11 tahun)

¹⁵*Ibid.* h.178.

¹⁶ *Ibid.* h.179.

f. Tahap praoperasional formal(11 – 15 tahun)¹⁷

Pada klasifikasi diatas siswa kelas V masuk ke pada tingkat perkembangan akhir operasional kongkrit sampai awal operasional formal. Pada tahap usia ini anak memiliki kekhasan yaitu mampu berfikir reversibel atau bolak balik, Melakukan pengelompokkan dan menentukan urutan, dan telah mampu melakukan operasi logis tetapi pengalaman yang dipunyai masih terbatas. Oleh karena itu mereka sudah dapat memecahkan masalah yang bersifat verbal atau formal.¹⁸ Dari pernyataan di atas siswa kelas V sudah dapat diarahkan pada kemampuan berpikir yang lebih logis.

Dengan demikian mulai dari kelas V siswa dapat berfikir yang lebih kompleks atas permasalahan konkret secara berfikir tinggi atau berfikir ilmiah sehingga guru dapat menggunakan pendekatan ilmiah pada proses pembelajaran. Pada kelas-kelas tinggi kelas 4, 5, dan 6, siswa mulai menyadari bahwa mengungkapkan emosi secara kasar tidaklah diterima, atau tidak disenangi oleh orang lain. Oleh karena itu, dia mulai belajar untuk mengontrol emosi diperolehnya melalui peniruan dan latihan (pembiasaan).¹⁹ Siswa kelas V sudah dapat mengontrol emosinya di lingkungan sekitar siswa dengan cara meniru dan berlatih.

¹⁷ Mulyani Sumantri, *Perkembangan Peserta Didik*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014) h.1.16.

¹⁸ Muslichach Asy'ari, *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan) h. 42.

¹⁹ Syamsul Yusuf dan Nani Sugandhi, *op.cit.*, h.63.

Dari beberapa teori diatas maka peneliti mensintesis bahwa karakteristik siswa kelas V adalah masuk kedalam kelas tinggi karena masa anak belajar yang umumnya berkisar antara 11-12 tahun. Pada usia tersebut siswa kelas V memiliki rasa keingin tahuan tinggi sehingga mereka aktif mempelajari apa saja yang ada di lingkungannya. Daya berfikir siswa kelas V sudah berfikir kompleks atas permasalahan konkret yang bersifat verbal atau formal. Emosi siswa sudah dapat dikontrol sehingga dalam interaksi sosial dapat menyesuaikan dengan teman sebaya maupun lingkungan masyarakat .

3. Hakikat Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)

a. Hakikat Model Pembelajaran

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam pembelajaran adalah keterampilan memilih model pembelajaran. Tentunya saat memilih model pembelajaran yang akan digunakan seorang guru harus mempertimbangkan materi pelajaran dan karakteristik siswa yang akan diajarkan. Penggunaan model pembelajaran sangat penting peranannya dalam kegiatan pembelajaran, karena pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mengarahkan proses kegiatan belajar mengajar yang berkualitas. Menurut Arends dalam Trianto, model pembelajaran adalah "*The term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system*". Model pengajar mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk

tujuannya, sintaksnya, lingkungan, dan sistem pengelolannya.²⁰ Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada pendekatan, strategi, metode atau prosedur.

Joyce, Weil dan Showers dalam Agus mengemukakan pengertian model pembelajaran adalah “*A model teaching is a plan or pattern that we can use to design face to face teaching in class rooms or tutorial setting and to shape instructional materials-including biiks, films, tapes, computer-mediated programs, and curricula*”. Model pembelajaran adalah perencanaan atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pengajaran tatap muka di kelas atau tutorial, menyusun perangkat pembelajaran, misalnya buku, film, program komputer, dan kurikulum.²¹ Model pembelajaran merupakan petunjuk bagi guru merencanakan pembelajaran, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, memilih media dan alat bantu, samapai alat evaluasi yang mengarah pada usaha mencapai tujuan pelajaran.

Dewey dalam Abdul Majid juga menyatakan bahwa dalam model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka di kelas, atau pembelajaran tambahan di luar kelas dan untuk menajamkan materi pengajaran.²² Dalam merancang kerangka dasar dalam proses pembelajaran, guru hendaknya memberikan variasi

²⁰ Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konseptual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014) h.24.

²¹ Agus Suprijono, *Model-model Pembelajaran Emansipatoris*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016) h.54.

²² Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013) h.13.

belajar guna memudahkan peserta didik memahami materi. Menurut Soekamto dalam Suyadi mengutarakan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.²³ Model pembelajaran memberikan kerangka dan arahan bagi guru dalam kegiatan mengajar. Adapun menurut Anurrahman model pembelajaran adalah perangkat rencana atau pola yang dapat dipergunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran serta membimbing aktivitas pembelajaran di kelas atau di tempat lain.²⁴ Model pembelajaran bukan hanya suatu rencana pembelajaran saja tetapi juga sebagai pembimbing guru dalam mengajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat dideskripsikan bahwa model pembelajaran adalah pedoman atau pembimbing guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran kepada peserta didik yang sudah dirancang mulai dari awal sampai akhir pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang dicapai.

b. Hakikat Model Pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE)

Penggunaan model pembelajaran dalam pembelajaran IPA harus disesuaikan dengan karakteristik materi IPA yang akan dipelajari, misalnya

²³ Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013) h.15.

²⁴ Anurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2009) h.146.

apakah materi pelajaran tersebut berupa konsep yang disajikan faktanya atau bersifat abstrak. Selain itu dengan karakteristik materi juga disesuaikan dengan kondisi sekolah atau kelas yang akan dihadapi. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah *Predict, Observe, Explain* (POE).

Menurut John Haysom dan Michael Bowen, *POE sequences provide an important way to enhance your students' understanding of important scientific ideas. POEs are based on a sound theoretical foundation that has been researched extensively. A variety of teaching strategies have been developed to complement the constructivist view of learning. As you would expect, they have many features in common. The POE sequences we have developed embrace many of these features.*²⁵ Model pembelajaran POE di dasarkan pada pembelajaran konstruktivisme siswa merefleksikan pemahaman mereka tentang suatu konsep dengan kenyataan.

Menurut Suparno, model POE menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu :

(1) Prediction atau membuat prediksi, membuat dugaan terhadap suatu peristiwa; (2) Observasi, yaitu melakukan penelitian, pengamatan apa yang terjadi,. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak; (3) Explanation, yaitu memberikan penjelasan. Penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dari yang sungguh terjadi.²⁶

²⁵ John Haysom dan Michael Bowen, *Predict, Observe, Explain: activities enhancing scientific understanding*, (USA: National Science Teachers Association, 2010) h.ix.

²⁶ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007) h.102.

Model POE merupakan pengembangan dari tiga kegiatan utama dalam metode ilmiah, yakni prediksi, observasi dan menjelaskan.

Menurut Indrawati dan Setiawan, model pembelajaran *Predict - Observe - Explain* merupakan metode pembelajaran yang dimulai dengan penyajian masalah, siswa diarahkan untuk memberikan dugaan sementara terhadap kemungkinan yang akan terjadi, dilanjutkan dengan observasi atau pengamatan langsung terhadap masalah, kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk menemukan kebenaran dan dugaan sementara dalam bentuk penjelasan. Selanjutnya Indrawati dan Wanwan Setiawan, mengungkapkan model pembelajaran *Predict - Observe - Explain* (POE) terdiri atas tiga tahap yaitu sebagai berikut:

1. *Predict*, merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa atau fenomena. Siswa akan meramalkan jawaban suatu permasalahan yang diberikan guru, menuliskan ramalan tersebut beserta alasannya. Siswa menyusun dugaan awal berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki.
2. *Observe*, yaitu melakukan pengamatan mengenai apa yang terjadi. Siswa mengadakan eksperimen atau praktikum, siswa mencatat apa yang mereka amati, mengkaitkan prediksi mereka sebelumnya dengan hasil pengamatan yang mereka peroleh.
3. *Explain*, yaitu memberikan penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dengan hasil eksperimen dari tahap observasi.²⁷

Adapun Menurut Haryono, POE adalah suatu strategi pembelajaran dimana guru menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama yaitu prediksi, observasi, dan

²⁷ Indrawati dan Wanwan Setiawan, *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan untuk Guru SD*, (Bandung: PPPPTK IPA, 2009) h.45.

memberikan penjelasan (*explain*). Ketiga tugas peserta didik ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Predict*, pada tahap ini, mintalah peserta didik untuk mengamati apa yang akan anda demonstrasikan. Mintalah mereka mengamati fenomena yang didemonstrasikan, kemudian mereka memprediksi hasilnya dan mempertimbangkan hasil prediksinya.
2. *Observe*, pada tahap ini, guru melaksanakan kegiatan, menunjukkan proses atau demonstrasi dan mintalah peserta didik mencatat apa yang terjadi.
3. *Explain*, pada tahap ini, guru meminta peserta didik untuk mengajukan hipotesis mengapa terjadi seperti yang mereka lakukan dan menjelaskan perbedaan antara prediksi yang dibuatnya dengan hasil observasinya.²⁸

Langkah-langkah pada POE mengharuskan siswa melakukan kegiatan *predict*, kemudian *observe* dan kegiatan terakhir *explain*. Siswa mencoba menjelaskan ketidaksesuaian antara prediksi dan observasi bila hasil data yang didapat tidak sesuai dengan hasil prediksi. Sehingga POE memfasilitasi kematangan konsep siswa.

1) Kegiatan *Predict* (Prediksi)

Langkah pertama adalah *predict*. Haryono menyatakan bahwa prediksi merupakan membuat dugaan sementara (ramalan) terhadap suatu topik pembelajaran. Memprediksi dapat diartikan sebagai menduga sesuatu yang akan terjadi berdasarkan pola-pola peristiwa atau fakta yang sudah terjadi.²⁹ Selanjutnya menurut Amalia Sapriati memprediksi sebagai menyatakan dugaan beberapa kejadian mendatang atas dasar suatu kejadian yang telah

²⁸ Haryono, *op.cit.*, h.107.

²⁹ Haryono, *op.cit.*, h. 48.

diketahui.³⁰ Sesuai kedua pendapat diatas memprediksi merupakan menduga suatu kejadian mendatang berdasarkan fakta.

Esler dan Esler dalam Amalia mengungkapkan bahwa keterampilan memprediksi berupa memperkirakan kejadian yang akan datang berdasarkan dari kejadian-kejadian yang terjadi sekarang, keterampilan menggunakan grafik untuk menyisipkan dan meramalkan terkaan-terkaan atau dugaan-dugaan.³¹ Memprediksi merupakan keterampilan memperkirakan, meramalkan atau menduga-duga kejadian yang akan datang berdasarkan kejadian yang telah terjadi. Sitiatava menjelaskan *predicting* adalah mengantisipasi konsekuensi dari situasi yang baru atau berubah menggunakan pengalaman masa lalu dan observasi.³² Prediksi merupakan upaya pencegahan terhadap segala resiko dari kondisi baru ataupun yang telah berubah menggunakan pengalaman dan observasi. Adapun menurut Eddy prediksi adalah proses peramalan suatu variabel di masa datang dengan lebih mendasarkan pada pertimbangan intuisi daripada data masa lampau.³³ Dalam proses prediksi hal yang perlu dipertimbangkan adalah menggunakan kemampuan intuisi dari pada data masa lampau.

Pada tahap ini, siswa membuat dugaan sementara terhadap suatu topik pembelajaran. Kemudian mereka memprediksi hasilnya dan

³⁰ Amalia Sapriati, *Pembelajaran IPA di SD*, (Tangerang Selatan : Universitas Terbuka, 2012) h.4.49.

³¹ *Ibid.* h.4.49.

³² Sitiatava Rizema, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2013) h.59.

³³ Eddy Herjanto, *Sains Manajemen Analisis Kuantitatif untuk Pengambilan Keputusan*. (Jakarta: Grasindo, 2009) h.178.

mempertimbangkan hasil prediksinya. Perlu diperhatikan bahwa prediksi didasarkan pada observasi, pengukuran, dan informasi tentang hubungan-hubungan antara variabel yang akan diobservasi. Prediksi yang tidak didasarkan pada observasi hanya merupakan suatu terkaan, dan ini bukanlah yang diharapkan dalam kegiatan memprediksi.³⁴ Dalam memprediksi harus didasarkan pada observasi jika tidak maka hanya sebagai suatu terkaan. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat prediksi antara lain :³⁵

(1) Penggunaan data dan pengamatan yang sesuai; (2) Penafsiran generalisasi tentang pola-pola; (3) Pengujian kebenaran dari ramalan-ramalan yang sesuai.

Berdasarkan uraian di atas dapat dideskripsikan prediksi adalah kegiatan menduga, meramalkan, memperkirakan kejadian yang akan datang berdasarkan gejala yang terlihat sehingga diharapkan terjadi pada kegiatan observasi.

2) Kegiatan *Observe* (Observasi/ Mengamati)

Tahap kedua adalah *observe*. Observasi dapat diartikan sebagai melakukan penelitian, pengamatan apa yang terjadi. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak. Mengamati (observasi) dalam Haryono adalah kegiatan yang melibatkan satu atau lebih alat indera. Pada tahap mengamati orang hanya mengatakan

³⁴ Amalia, *Loc.cit.*

³⁵ Trianto, *op.cit.*, h. 145.

kejadian yang mereka lihat, dengar, raba, rasa dan cium.³⁶ Pada tahap mengamati seseorang belajar mengumpulkan petunjuk dengan mengaktifkan seluruh indera. Hasil pengamatan ini disebut fakta.

Menurut Carin dalam Amalia observasi adalah menjadi dasar akan suatu objek atau kejadian dengan menggunakan segenap pancaindera (atau alat bantu dari pancaindera) untuk mengidentifikasi sifat dan karakteristik.³⁷ Trianto juga menyatakan bahwa mengobservasi adalah penggunaan indera-indera Anda. Anda mengamati dengan penglihatan, pendengaran, pengecap, peraba dan pembau.³⁸ Sejalan dengan pendapat diatas, Menurut Siatava *observing* adalah menentukan sifat suatu objek atau peristiwa dengan menggunakan indera.³⁹ Hal utama dalam melakukan observasi mengaktifkan semua kerja dari panca indera. Siti dan Prasetyo menjelaskan bahwa mengamati adalah melakukan penyelidikan ilmiah dengan menggunakan indra kita, tetapi tidak menutup kemungkinan menggunakan alat.⁴⁰ Dari penjelasan tersebut kegiatan mengamati tidak hanya menggunakan indera saja tetapi dapat menggunakan alat.

Pada tahap ini, siswa diajak untuk melakukan eksperimen berkaitan dengan topik pembelajaran yang sedang berlangsung kemudian siswa mengamati apa yang terjadi dan mencatat hasil pengamatan mereka. Yang terpenting dalam langkah ini adalah untuk menguji apakah dugaan mereka

³⁶ Haryono, *op.cit.*, h.46.

³⁷ Amalia, *op.cit.*,h.4.7.

³⁸ Trianto,*op.cit.*, h.144.

³⁹ Siatava Rizema,*op.cit.*,h.58.

⁴⁰ Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, *op.cit.*, h.21.

benar atau salah. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat pengamatan antara lain :⁴¹

(1) Penggunaan indra-indra bukan hanya penglihat; (2) Pengorganisasian objek-objek menurut satu sifat tertentu; (3) Pengidentifikasi banyak sifat; (4) Melakukan pengamatan kuantitatif; (5) Melakukan pengamatan kualitatif

Berdasarkan uraian di atas dapat dideskripsikan Observasi adalah kegiatan mengumpulkan petunjuk dengan mengfungsikan kerja panca indera dan dapat menggunakan alat sesuai fakta yang terjadi.

3) Kegiatan *Explain* (Menjelaskan)

Tahap ketiga adalah *explain*. *Explain* merupakan memberi penjelasan. Penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan (prediksi) dengan fakta yang sungguh terjadi dalam pengamatan.

Haryono juga mengatakan bahwa menjelaskan adalah kegiatan menyampaikan perolehan fakta, konsep dan prinsip ilmu pengetahuan dalam bentuk audio, visual, dan / atau audio visual. Cara-cara menjelaskan yang sering digunakan dalam ilmu pengetahuan selain dengan Bahasa tulis maupun lisan adalah melalui sajian bentuk grafik, tabel, gambar, bagan, simbol atau lambing.⁴²

Kegiatan menjelaskan merupakan menyampaikan hasil pengamatan yang diperoleh berdasarkan kejadian yang terjadi dalam berbagai bentuk laporan pengamatan.

Keterampilan menjelaskan menurut Esler dan Esler dalam Amalia adalah menghimpun informasi dari grafik atau gambar yang menjelaskan

⁴¹ Trianto, *op.cit.*, h.144.

⁴² Haryono, *op.cit.*, h. 47.

benda-benda serta kejadian-kejadian secara rinci.⁴³ Siti dan Prasetyo mengatakan bahwa menjelaskan adalah hal yang berkaitan dengan penyampaian informasi atau data-data, baik secara tertulis atau lisan.⁴⁴ Dari kedua pendapat tersebut bahwa menjelaskan merupakan menghimpun informasi secara rinci kemudian menyampaikannya dalam bentuk data. Menurut Siatava menjelaskan adalah menggambarkan kesimpulan tentang peristiwa tertentu berdasarkan pengamatan dan data, termasuk hubungan sebab dan akibat.⁴⁵ Menjelaskan bukan hanya kegiatan memberikan informasi berdasarkan pengamatan dari data tetapi juga menjelaskan hubungan sebab dan akibat. Adapun menurut Trianto menjelaskan adalah mengatakan apa yang anda ketahui dengan ucapan, kata-kata, tulisan, demonstrasi, atau grafik.⁴⁶ Menjelaskan merupakan mengatakan yang kita ketahui dengan menggunakan bentuk lisan dan tulisan

Pada tahap explain, siswa memberikan penjelasan atas eksperimen yang telah mereka amati terutama penjelasan tentang kesesuaian antara dugaan (prediksi) dengan yang sungguh terjadi. Apabila dugaan (prediksi) pada eksperimen tidak terjadi maka guru dapat membantu siswa mencari penjelasan mengapa dugaan itu tidak benar dan meluruskan kesalahan

⁴³ Amalia Sapriati, *op.cit.*, h.4.40.

⁴⁴ Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, *op.cit.*, h.23.

⁴⁵ Siatava Rizema, *Loc.cit.*

⁴⁶ Trianto, *op.cit.*, h.145.

pahaman yang terjadi. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat menjelaskan antara lain :⁴⁷

(1) Pemaparan pengamatan atau dengan menggunakan perbendaharaan kata yang sesuai; (2) Pengembangan grafik atau gambar untuk menyajikan pengamatan atau peragaan data; (3) Perancangan poster atau diagram untuk menyakinkan orang lain.

Berdasarkan uraian di atas dapat dideskripsikan bahwa menjelaskan adalah menyampaikan hasil pengamatan secara lisan maupun tulisan berdasarkan observasi dalam bentuk data.

Berdasarkan uraian di atas dapat disintesis bahwa model pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE) merupakan suatu model pembelajaran dimana guru menggali pemahaman siswa dengan tiga tugas utama yaitu mengharuskan siswa mengawali kegiatan **Prediksi** (menduga, meramalkan, memperkirakan kejadian yang akan datang berdasarkan gejala yang terlihat sehingga diharapkan terjadi pada kegiatan kedua yaitu **Observasi** (proses mengumpulkan petunjuk yang mengfungsikan kerja panca indera dan menggunakan alat sesuai fakta yang terjadi) kemudian hasil pengamatan disampaikan dengan cara melakukan tugas ketiga yaitu **Menjelaskan** (menyampaikan hasil pengamatan secara lisan maupun tulisan berdasarkan observasi dalam bentuk data).

⁴⁷ *Ibid.*, h.145.

4. Hakikat Model Pembelajaran Konvensional

Dalam dunia pendidikan, paradigma lama mengenai proses belajar-mengajar tradisional bersumber pada teori tabularasa John Locke. Locke mengatakan bahwa pikiran seorang anak seperti kertas kosong yang putih bersih dan siap menunggu coretan-coretan gurunya. Dengan kata lain, otak seorang anak ibarat botol kosong yang siap diisi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan sang maha guru.⁴⁸ Berdasarkan teori John Locke menempatkan guru sebagai satu-satunya sumber informasi (teacher center) yang dapat membuat siswa bertambah pengetahuannya. Pembelajaran tradisional satu arah tersebut biasa di sebut pembelajaran konvensional dimana masih banyak guru-guru yang menggunakan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Konvensional menurut Martinis Yamin merupakan pembelajaran yang mengutamakan hasil yang terukur dan guru berperan aktif dalam pembelajaran, peserta didik didorong untuk menghafal materi yang disimpulkan oleh guru dan materi pelajaran lebih didominasi tentang konsep, fakta, dan prinsip.⁴⁹ Pada pembelajaran konvensional siswa belajar dengan cara menghafal suatu materi yang disimpulkan guru dengan kata lain siswa hanya menerima informasi dari guru. Philip R. Wallace memandang pembelajaran konvensional bahwa proses pembelajaran yang dilakukan

⁴⁸ Anita Lie, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: PT Grosindo, 2014) h.2.

⁴⁹ Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*, (Jakarta: GP Press Group, 2013) h.59.

sebagaimana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya. Guru mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa lebih banyak sebagai penerima.⁵⁰ Dalam pembelajaran konvensional tugas guru adalah memberi informasi kepada siswa dan tugas siswa adalah menerima informasi dari guru.

Menurut Ujang Sukandi bahwa pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran, siswa lebih banyak mendengarkan.⁵¹ Dari penjelasan tersebut guru mendominasi kelas dengan proses mengajar secara verbal sedangkan siswa lebih pasif sebagai penerima informasi. Abdul Majid mengartikan pembelajaran konvensional adalah sebagai pembelajaran dalam konteks klasik yang sudah terbiasa dilakukan yang sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar (non belajar tuntas).⁵² Jadi, pembelajaran konvensional kurang atau tidak memperhatikan ketuntasan belajar, khususnya ketuntasan siswa secara individual karena disini guru yang menjadi pusat dalam kegiatan pembelajaran.

⁵⁰ Winastwan Gora dan Sunarto, *PAKEMATIKA Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010) h.7.

⁵¹ *Ibid.*, h.7.

⁵² Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), h.165.

Berdasarkan uraian di atas dapat disintesis bahwa pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran di mana guru mendominasi kelas dengan memberikan informasi secara verbal dan siswa lebih pasif sebagai penerima informasi dari guru. Sehingga kurang atau tidak memperhatikan ketuntasan belajar siswa secara individual.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Sebagai penguat penelitian, peneliti mengutip beberapa penelitian yang relevan tentang pengaruh penggunaan model (*Predict, Observe, Explain*) pada siswa kelas V SD. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Putu Edi Sastrawan, I Made Tegeh, dan Gede Raga Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja dengan judul “Pengaruh Metode *Predict Observe Explain* terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas IV SD di Gugus II Santalia Kecamatan Kubutambahan”.⁵³ Penelitian tersebut dilakukan di Gugus II Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putu Edi, dkk bahwa dengan model *Predict Observe Explain* (POE) berpengaruh terhadap prestasi belajar IPS siswa.

Penelitian relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Putu Sudiadnyani, Dewi Nyoman Sudana, dan Ni Nyoman Garminah

⁵³ Putu Edi Sastrawan, dkk. “Pengaruh Model *Predict Observe Explain* terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas IV SD di Gugus II Santalia Kecamatan Kubutambahan”, 2014, (<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/>), h. 1. Diunduh tanggal 23 Juni 2016.

Jurusan PGSD, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia. Dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD di Kelurahan Banyuasri”.⁵⁴ Penelitian tersebut dilakukan di Kelurahan Banyuasri tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 169 siswa. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA yang dicapai oleh kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian relevan selanjutnya yang tentang POE (*Predict, Observe, Explain*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh Resna Koespitarini, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia. Dengan judul penelitian “Pengaruh Model POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Gaya”.⁵⁵ Penelitian tersebut dilakukan di SD Karang Sari, Kecamatan Haurwangi, Kabupaten Cianjur di Kelas IV pada tahun ajaran 2013-2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa antara antara pembelajaran konvensional dengan model

⁵⁴ Putu. Sudiadnyani, dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD di Kelurahan Banyuasri”, 2013, (<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/890>), h. 1. Diunduh tanggal 22 Juni 2016.

⁵⁵ Resna Koespitarini. “Pengaruh Model POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Gaya”, 2013, (<http://repository.upi.edu/5293/>), h. 1. Diunduh tanggal 22 Juni 2016.

pembelajaran POE. Kedua pembelajaran tersebut sama-sama dapat meningkatkan berpikir kritis siswa namun kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran model POE lebih tinggi dibandingkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan ketiga penelitian mengenai metode POE (*Predict Observe Explain*), dapat diketahui bahwa metode POE dapat berpengaruh secara positif terhadap pembelajaran IPA, antara lain pada hasil belajar, pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, metode POE diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD pada mata pelajaran IPA.

C. Kerangka Berpikir

Dalam mempelajari IPA di sekolah dasar siswa diharapkan mampu mencapai kompetensi yang hendak dicapai. Pencapaian kompetensi pada Kurikulum KTSP tertuang dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru. Dengan merujuk kepada SK dan KD, maka pada Penelitian ini peneliti menggunakan materi "Tumbuhan Hijau" di kelas V sebagai bahan pengajaran dalam mengajarkan materi IPA kepada peserta didik untuk mencapai kompetensi sebagai berikut:

SK : 2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

KD : 2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan
2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan.

Pada penelitian ini peneliti hanya memfokuskan aspek kognitif saja dalam mengukur hasil belajar IPA, karena dilihat dari SK dan KD diatas lebih menonjolkan aspek kognitif. Hasil belajar IPA adalah tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukannya proses belajar tentang alam beserta isinya menggunakan proses ilmiah yang menghasilkan sebuah penemuan sehingga siswa mengalami perubahan tingkah laku pada aspek kognitif. Dengan menggunakan SK dan KD yang telah ditentukan oleh peneliti diharapkan siswa mendapatkan hasil belajar IPA yang memuaskan dari sebelumnya.

Untuk dapat mendapatkan hasil belajar IPA yang memuaskan dari sebelumnya guru dapat melibatkan siswa aktif secara langsung dalam proses belajar. Untuk itu guru dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif secara langsung dengan memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Dalam penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan materi "Tumbuhan Hijau". Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran IPA khususnya materi "Tumbuhan Hijau" adalah model pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*).

Model pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE) merupakan suatu model pembelajaran dimana guru menggali pemahaman siswa dengan tiga tugas utama yaitu mengharuskan siswa mengawali kegiatan **Prediksi**

(menduga, meramalkan, memperkirakan kejadian yang akan datang berdasarkan gejala yang terlihat sehingga diharapkan terjadi pada kegiatan kedua yaitu **Observasi** (proses mengumpulkan petunjuk yang mengfungsikan kerja panca indera dan menggunakan alat sesuai fakta yang terjadi) kemudian hasil pengamatan disampaikan dengan cara melakukan tugas ketiga yaitu **Menjelaskan** (menyampaikan hasil pengamatan secara lisan maupun tulisan berdasarkan observasi dalam bentuk data). Dalam model pembelajaran POE siswa terlibat langsung dalam proses menemukan suatu konsep dengan melakukan pengamatan, sebelum melakukan pengamatan siswa memprediksi sesuai dengan gejala yang terlihat dan menghubungkan prediksi dengan hasil pengamatan. Model pembelajaran POE sangat cocok diterapkan pada materi “tumbuhan hijau” karena siswa diharuskan melakukan kegiatan memprediksi (predict), observasi (observe), dan menjelaskan (explain) yang tentunya proses pembelajaran tersebut akan menyenangkan karena belajar di luar kelas. Siswa kelas V SD sudah dapat melakukan model pembelajaran POE, karena siswa kelas V SD memiliki rasa keingintahuan tinggi sehingga mereka aktif mempelajari apa saja yang ada di lingkungannya, daya berfikir siswa kelas V sudah berfikir kompleks atas permasalahan konkret yang bersifat verbal atau formal dan emosi siswa kelas V juga sudah dapat dikontrol maka dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model POE siswa sudah dapat melakukan interaksi dengan cara bekerjasama atau berdiskusi dengan teman

sekelompok guna menyelesaikan suatu permasalahan sehingga Model POE cocok diterapkan pada siswa kelas V.

Dengan diterapkannya model pembelajaran POE pada siswa kelas V SD dapat mempengaruhi keefektifan proses belajar mengajar di kelas. Dengan keefektifan proses belajar mengajar di kelas tersebut tentunya akan mempengaruhi pemahaman materi sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pada pembelajaran IPA menjadi lebih baik. Tingkat pemahaman siswa dalam memahami materi pembelajaran IPA akan mempengaruhi hasil belajar IPA. Diharapkan siswa bukan hanya mengingat suatu konsep tetapi memahami konsep tersebut agar hasil belajar IPA siswa menjadi lebih baik. Berdasarkan pemikiran di atas maka diduga terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran POE terhadap hasil belajar pada siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teoretik dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE) terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD di Kelurahan Menteng Atas”.