

BAB II

KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

PENELITIAN

A. Deskripsi Teoretik

1. Hakikat Hasil Belajar IPA

a. Belajar

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengalaman untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Setiap manusia perlu proses pendewasaan, pendewasaan pada diri seseorang tidak bisa sempurna tanpa didukung dengan pengalaman berupa pelatihan, pembelajaran serta proses belajar.

Menurut Hilgard dalam Suyono adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi.¹ Reaksi yang begitu kompleks akan menimbulkan tingkah laku. Proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara peserta didik dengan sumber-sumber atau objek belajar.

Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dan lingkungan sekitarnya. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang

¹ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2012), p.12

kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri dan akan menjadi penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Kegiatan belajar tersebut dapat dilakukan di sekolah, di rumah, dan di tempat lain seperti di museum, laboratorium, hutan dan dimana saja. Menurut Sharon E. Smaldino dan James D. Russel dalam Musfiqon,

Belajar adalah mengembangkan pengetahuan baru, keterampilan dan perilaku yang merupakan interaksi individu dengan informasi dan lingkungan. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya yang bersifat lunak, tetapi juga bersifat fisik, seperti jalan raya, televisi, pasar, toko serta lainnya.²

Berdasarkan penjelasan tersebut, belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses adaptasi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian. Dalam hal ini bagaimana siswa atau pembelajar bereksplorasi, menggali dan menemukan kemudian memungutnya untuk memperoleh pengetahuan.

Menurut Gagne dalam Susanto, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.³ Dari pernyataan R. Gagne dapat dinyatakan bahwa perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah belajar secara terus

² Musfiqon, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya, 2012), p.2

³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), p.1

menerus merupakan pengalaman atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan.

Menurut Cronbach dalam Riyanto menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yang mempergunakan panca indra.⁴ Dengan demikian, belajar adalah suatu cara mengamati, membaca, meniru, mendengar, dan mencoba sesuatu. Segala informasi yang ada dilingkungan menuju otak diolah, diinterpretasi dan disimpan kemudian dimunculkan kembali pada saat dibutuhkan dalam pemecahan masalah.

Dari berbagai definisi yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari latihan pengalaman individu akibat interaksi dengan lingkungannya. Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan baru, keterampilan dan perilaku. Belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yang mempergunakan panca indra.

b. Hasil Belajar

Dari proses belajar maka akan menghasilkan hasil belajar. Selama ini hasil belajar merupakan cerminan dari keberhasilan proses belajar yang dilakukan. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang

⁴ Yatim Riyanto, *Paradigma Pembelajaran* (Surabaya: Unipres, 2008), p.3

membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil belajar (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya input secara fungsional.⁵ Jadi dapat diartikan hasil belajar adalah suatu akhir dimana proses telah selesai dilakukan.

Hasil belajar sering disebut juga dengan prestasi belajar, dimana prestasi belajar itu sendiri tidak dapat dipisahkan dari perbuatan belajar. Karena belajar merupakan suatu proses, sedangkan prestasi belajar adalah hasil dari proses pembelajaran tersebut. Melalui prestasi belajar siswa dapat mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapainya dalam belajar. Hasil belajar itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Seperti yang dikatakan oleh Marsun dan Martinah dalam Hidayat berpendapat bahwa prestasi belajar merupakan hasil kegiatan belajar.⁶ Hasil kegiatan belajar yang dimaksud adalah sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang diajarkan. Untuk mencapai prestasi dalam belajar dituntut dorongan atau semangat belajar yang sungguh-sungguh dan disiplin yang tinggi dalam belajar.

⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), p.44

⁶ Syarif Hidayat, *Teori dan Prinsip Pendidikan* (Tangerang: PT Pustaka Mandiri, 2013), p.83

Menurut A.J. Romizowski dalam Jihad, hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*input*).⁷ Jadi dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan masukan dari sistem yang berupa bermacam-macam informasi artinya ketika siswa menerima pelajaran dari guru sedangkan keluarannya adalah berupa perkembangan sikap, kepribadian siswa atau kinerja yang akan selalu berhubungan dengan penilaian dan evaluasi belajar yang dinyatakan dengan angka-angka.

Menurut S. Nasution dalam Syarifudin, hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar.⁸ Jadi perubahan yang dimaksud adalah perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar. Setiap manusia mempunyai potensi perilaku yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang dapat berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan sehingga akan terjadi hasil belajar yang baik.

Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian dapat dijadikan tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik. Kemajuan

⁷ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2012), p.14

⁸ Syarifudin, Supardi dkk, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Diadit Media, 2010), pp.33-34

belajar peserta didik tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan peserta didik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Karena kegiatan hasil belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dari proses belajar yang dilakukan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, penghargaan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam, yakni:

(1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa; (2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa; (3) Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.⁹

Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi proses belajar peserta didik sehingga mendapat hasil yang kurang baik. Dalam hal ini seorang guru harus dapat mengetahui masalah apa yang sedang dialami peserta didik dan berusaha untuk membantu mereka, sehingga mereka dapat menerima proses pembelajaran dengan baik dan mendapatkan hasil belajar sesuai dengan apa yang mereka inginkan.

⁹ Muhibbinsyah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), p.129

c. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut Gagne dalam Susanto membagi lima kategori hasil belajar, yakni: a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d) sikap, dan e) keterampilan motoris.¹⁰ Berdasarkan pembagian tersebut hasil belajar meliputi lima kategori diantaranya adalah informasi verbal yaitu informasi yang didapatkan secara tertulis atau secara lisan, keterampilan intelektual yaitu keterampilan mengetahui, strategi kognitif yaitu cara yang dilakukan dalam memperoleh pengetahuan, sikap yaitu perilaku yang muncul dan keterampilan motoris yaitu keterampilan bertindak.

Benyamin S.Bloom mengembangkan ranah kognitif yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl pada tahun 2011 yang dikutip Siregar dan Nara tingkatannya yaitu: mengingat (C1), mengerti (C2), memakai (C3) menganalisis (C4), menilai (C5) dan mencipta (C6).¹¹ Tingkatan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Mengingat (C1) tujuan instruksional pada tingkat ini menuntun siswa untuk mampu mengingat (*recall*) informasi yang telah diterima sebelumnya, seperti misalnya: fakta, terminology, rumus, strategi pemecahan masalah dan sebagainya.
- 2) Mengerti (C2) kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Dalam hal ini siswa diharapkan

¹⁰ Ahmad Susanto, *op.cit.*, p.62

¹¹ Evelin Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), p.9

dapat menerjemahkan atau menyebutkan kembali yang telah didengar dengan kata-kata sendiri.

- 3) Memakai (C3) penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari kedalam situasi yang baru, serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Menganalisis (C4) menganalisis merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesis atau sekumpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya kontradiksi.
- 5) Menilai (C5) menilai merupakan level 5 menurut revisi Anderson, yang mengharapkan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk dan benda dengan menggunakan criteria tertentu.
- 6) Mencipta (C6) diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsure pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.¹²

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu pencapaian yang diperoleh siswa yang ditandai dengan perubahan tingkah laku, serta kemampuan-kemampuan yang diperoleh setelah siswa mengalami serangkaian pengalaman belajar. Kemampuan yang diperoleh setelah siswa mengalami pengalaman belajar. Hasil belajar tersebut biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari suatu hasil belajar.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam satu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya

¹² Martinis Yamin, *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivistik* (Jakarta: Referensi, 2012), pp. 41-43

saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh satu orang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.¹³

Berdasarkan penjelasan dari hasil belajar dan ilmu pengetahuan alam, dapat disimpulkan hasil belajar IPA adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar dalam mata pelajaran IPA, yang dapat diukur langsung melalui tes dan non tes dan akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten. Jadi yang dimaksud dengan hasil belajar IPA adalah pencapaian keberhasilan yang didasarkan pada pemerolehan kemampuan yang berhubungan dengan pola-pola dan hubungan-hubungan, cara berfikir yang digunakan untuk mempelajari gejala-gejala alam melalui proses ilmiah serta kemampuan peserta didik tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan di lingkungan sekitar.

Pencapaian keberhasilan tersebut sebagai hasil dari belajar dan pengalaman, yang dilihat pada tingkat penguasaan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar IPA sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Hasil belajar IPA ini berfokus pada penilaian ranah kognitif dengan tingkat C1: mengingat (*remembering*), C2: mengerti (*understanding*), C3: memakai (*applying*), C4: menganalisis (*analysing*), C5: menilai (*evaluating*).

¹³ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Indeks, 2010), p.3

2. Model Pembelajaran

Model secara harfiah berarti “bentuk”, dalam pemakaian secara umum model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukurannya yang diperoleh dari beberapa sistem. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.

Model merupakan contoh yang dipergunakan para ahli dalam menyusun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran, maka dari itu strategi merupakan bagian dari langkah yang digunakan model untuk melaksanakan pembelajaran.¹⁴ Dengan demikian, strategi pembelajaran merupakan bagian dari model pembelajaran. Adapun model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arend dalam Suprijono menjelaskan bahwa:

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalam tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.¹⁵

Model pembelajaran sebagai pola atau kerangka dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan

¹⁴ Martinis Yamin, *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), p.17

¹⁵ Agus Suprijono, *op.cit.*, pp.54-55

penuh makna sehingga dapat mencapai tujuan belajar. Soekamto dalam Rohman dan Amri menjelaskan bahwa:

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 pembelajaran.¹⁶

Istilah model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai konsep pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru di kelas. Selain itu juga sebagai suatu perangkat rencana atau pola pembelajaran yang dirancang oleh guru yang bermuara pada terjadinya proses belajar siswa.

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalam tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

¹⁶ Muhammad Rohman & Sofan Amri, *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013), p. 27

Model pembelajaran sebagai pola atau kerangka dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas pembelajaran.

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai konsep pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru di kelas. Selain itu juga sebagai suatu perangkat rencana atau pola pembelajaran yang dirancang oleh guru yang bermuara pada terjadinya proses belajar siswa.

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
- 2) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.
- 3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan pembelajaran di kelas, misalnya model *synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
- 4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran, (2) adanya prinsip-prinsip reaksi, (3) sistem sosial, (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
- 5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur, (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
- 6) Membuat persiapan mengajar (desain intruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.¹⁷

¹⁷ Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), p.136

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk dapat melaksanakan tugas secara profesional, seorang guru dituntut dapat memahami dan memiliki keterampilan yang memadai dalam mengembangkan berbagai model pembelajaran yang efektif, kreatif dan menyenangkan.

3. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Problem based learning secara langsung melibatkan siswa dalam proses pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta berpusat kepada siswa, sehingga mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara mandiri. *Problem based learning* dapat dimulai melalui kerja kelompok antara peserta didik. Misalnya, siswa menyelidiki sendiri, menentukan permasalahan sendiri, dan menyelesaikan masalah tersebut dibawah bimbingan guru.

Menurut Barrow dalam Huda mendefinisikan *problem based learning* sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran.¹⁸ Jadi, fokusnya adalah pada pembelajaran siswa bukan pada pengajaran guru.

¹⁸ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), p.271

Problem based learning merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model *problem based learning*, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan ketrampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis. Menurut Suyadi *problem based learning* adalah:

Suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu siswa memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya supaya bisa menentukan arah pembelajarannya baik dalam kelompok maupun individu.¹⁹

Aspek terpenting dalam *problem based learning* adalah bahwa pembelajaran dimulai dengan permasalahan, dari permasalahan tersebut akan menentukan arah pembelajaran dalam kelompok. Dengan membuat permasalahan sebagai tumpuan pembelajaran, siswa didorong untuk mencari informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan. Menurut Sitiatava model *problem based learning* adalah:

¹⁹ Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), p.129

Model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran pada masalah autentik, sehingga siswa bisa menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, serta meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam memahami materi pelajaran.²⁰

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* menentukan keaktifan siswa, dalam model ini siswa dituntut aktif dalam memecahkan suatu masalah. Inti dari model *problem based learning* ini adalah masalah, penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis sekaligus pemecahan masalah, dan mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting.

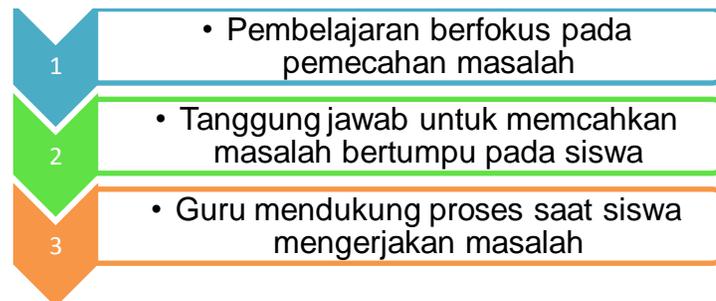
b. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan didalam dunia nyata untuk menghadapi segala sesuatu yang baru berdasarkan fokus permasalahan yang ada. Menurut Siatava karakteristik dari model *problem based learning*, yaitu:

Pembelajaran dengan model *problem based learning* dimulai oleh adanya masalah yang dapat dimunculkan oleh siswa ataupun guru, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang sesuatu yang telah diketahuinya sekaligus yang perlu diketahuinya untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa juga dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan, sehingga ia terdorong untuk berperan aktif dalam belajar.

²⁰ Siatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva press, 2013), p.68

Berdasarkan uraian tersebut, Pembelajaran dari model *problem based learning* memiliki tiga karakteristik yang digambarkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1
Karakteristik *Problem Based Learning*

Dapat disimpulkan bahwa karakteristik *problem based learning* yang pertama adalah pembelajaran berfokus pada pemecahan masalah, artinya pembelajaran berawal dari satu masalah dan merencanakan masalah adalah tujuan dari masing-masing pelajaran. Kegiatan pembelajaran berbasis masalah bermula dari satu masalah dan memecahkannya adalah fokus pembelajarannya.

Kedua, Siswa bertanggung jawab untuk menyusun strategi dan memecahkan masalah. *Problem based learning* biasanya dilakukan secara berkelompok, yang cukup kecil (tidak lebih dari empat) sehingga semua siswa terlibat dalam proses itu dan bertanggung jawab untuk menyusun strategi dalam memecahkan masalah.

Ketiga, Guru menuntun upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan dukungan pengajaran lain saat siswa berusaha memecahkan masalah. Karakteristik ini penting dan menuntut keterampilan

serta pertimbangan yang sangat profesional untuk memastikan kesuksesan pelajaran *problem based learning*. Jika guru tidak cukup memberikan bimbingan dan dukungan, siswa akan gagal, membuang waktu, dan mungkin memiliki konsepsi keliru. Jika guru memberikan berlebihan, siswa tidak akan mendapatkan banyak pengalaman pemecahan masalah.

Menurut Shoimin berdasarkan teori yang dikembangkan barrow, Min liu menjelaskan karakteristik dari *problem based learning (PBL)*, yaitu:

- 1) *Learning is student-centered*
Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitik beratkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuan sendiri.
- 2) *Authentic problems form the organizing focus for learning*
Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkan dalam kehidupan profesionalnya nanti.
- 3) *New information is acquired through self-directed learning*
Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan persyaratannya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.
- 4) *Learning occurs in small groups*
Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, PBL dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.
- 5) *Teachers act as facilitators*
Pada pelaksanaan PBL, guru hanya berperan sebagai fasilitator, meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang dicapai.²¹

²¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inofatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), p.130

Dari beberapa penjelasan mengenai karakteristik proses *problem based learning* dapat disimpulkan dalam proses *problem based learning* adanya suatu permasalahan, pembelajaran berpusat kepada siswa dan belajar dalam kelompok kecil. Selain itu *problem based learning* tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa, akan tetapi *problem based learning* dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Penerapan suatu model pembelajaran harus memiliki langkah-langkah yang jelas, hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja guru dan aktivitas yang dilakukan siswa. Dalam pengelolaan *problem based learning*, ada beberapa langkah utama *problem based learning*, yaitu:

- 1) Mengorientasi siswa pada masalah.
- 2) Mengorganisasikan siswa agar belajar
- 3) Memandu menyelidiki secara mandiri atau kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah.²²

Dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* menekankan bahwa dalam pembelajaran siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah sendiri atau berkelompok tanpa bantuan dari guru. Pengetahuan ini diperoleh dengan cara mencari informasi untuk memecahkan masalah yang berkaitan

²² Sitiatava Rizema Putra, *op.cit.*, p.78

dengan materi pelajaran. Menurut Huda, sintak operasional *problem based learning* bisa mencakup antara lain sebagai berikut:

- 1) Pertama-tama siswa disajikan suatu masalah.
- 2) Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial *problem based learning* dalam sebuah kelompok kecil.
- 3) Siswa mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya.
- 4) Siswa mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui.
- 5) Siswa menelaah masalah tersebut dan mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.
- 6) Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. (perpustakaan, website, masyarakat dan observasi).
- 7) Siswa kembali pada tutorial *problem based learning* dan saling *sharing* informasi atas masalah tertentu.
- 8) Siswa menyajikan solusi atas masalah.
- 9) Siswa mereview apa saja yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini.
- 10) Semua yang berpartisipasi dalam proses pengerjaan tersebut terlibat dalam review pribadi, review berpasangan, dan review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.²³

Pada saat proses *problem based learning* guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan siswa dibagi kedalam beberapa kelompok kecil dan mendiskusikan masalah kemudian diidentifikasi agar dapat menyelesaikannya dengan segala perangkat yang diperlukan diluar bimbingan guru, dengan begitu siswa pun dapat memahami proses penyelesaian masalah dan dapat mereview apasaja yang mereka pelajari

²³ Miftahul Huda, *op.cit.*, pp.272-273

baik pribadi, berpasangan, maupun dengan bimbingan guru, serta melakukan refleksi atas kontribusinya dalam menyelesaikan masalah tersebut.

d. Peran Guru dan Penggunaan Model *Problem Based Learning* di SD

Guru harus menggunakan model pembelajaran yang akan menggerakkan siswa menuju kemandirian, kehidupan yang lebih luas, dan belajar sepanjang hayat. Lingkungan belajar yang dibangun guru harus mendorong cara berfikir reflektif, evaluasi kritis, dan cara berpikir yang berdayaguna. Peran guru dalam *problem based learning* berbeda dengan peran guru di dalam kelas. Guru dalam *problem based learning* terus berpikir tentang beberapa hal, yaitu:

1. Bagaimana dapat merancang dan menggunakan permasalahan yang ada di dunia nyata, sehingga siswa dapat menguasai hasil belajar?
2. Bagaimana bisa menjadi pelatih siswa dalam proses pemecahan masalah, pengarahan diri, dan belajar dengan teman sebaya?
3. Bagaimana siswa memandang diri mereka sendiri sebagai pemecah masalah yang aktif?²⁴

Model *Problem based learning* tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. *Problem based learning* antara lain bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan pemecahan masalah.²⁵ Dengan kata lain, masalah yang ada digunakan oleh guru sebagai sarana agar siswa mampu

²⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran – Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2010), p.234

²⁵ Sitiatava Rizema Putra, *op.cit.*, p.67

mempelajari sesuatu yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam memecahkan suatu masalah serta meningkatkan keterampilan berfikir kritis sejak dini.

Penggunaan model *problem based learning* yang baik yaitu guru melibatkan siswa dalam situasi yang aktif dengan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan sendiri, mencoba memanipulasi tanda-tanda dan symbol symbol, bertanya dan menemukan sendiri jawabannya, mencocokkan yang dilihat pada waktu lainnya, serta membandingkan temuannya dengan temuan anak lain.

4. Model *Problem Posing Learning*

a. Pengertian Model *Problem Posing Learning*

Problem posing learning merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecahkan suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana. Diharapkan pembelajaran dengan model *problem posing learning* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sehingga pembelajaran yang aktif akan tercipta, siswa tidak akan bosan dan akan lebih tanggap. Dengan begitu akan mempengaruhi hasil belajarnya dan akan menjadi lebih baik. Menurut Shoimin bahwa *problem posing learning* memiliki beberapa pengertian:

Pertama perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam memecahkan soal yang rumit. Kedua, perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah

diselesaikan untuk mencari alternatif pemecahan lain. Ketiga, perumusan soal dari informasi atau situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau setelah penyesuaian suatu soal.²⁶

Problem posing yang juga disebut dengan pengajuan soal yang dalam penelitian ini soal yang diajukan merupakan soal yang dibuat berdasarkan situasi yang diberikan guru kepada siswa. *Problem posing* merupakan kegiatan yang mengarah pada sikap kritis dan kreatif. Sebab, dalam model pembelajaran ini mengharuskan siswa membuat pertanyaan dari informasi yang diberikan. Padahal, bertanya merupakan pangkal semua kreasi. Orang yang memiliki kemampuan berkreasi dikatakan memiliki sikap kreatif. Selain itu dengan pengajuan soal, siswa diberi kesempatan aktif secara mental, fisik, dan sosial serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan membuat jawaban. Menurut Amri menyatakan bahwa:

Pada prinsipnya, model pembelajaran *problem posing* mewajibkan siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar soal dengan mandiri, dan menekankan pada kegiatan merumuskan masalah untuk membina siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah, selain itu memberikan pengetahuan luas dalam memahami materi pelajaran.²⁷

Pengujian soal merupakan tugas yang mengarah pada sikap kritis dan kreatif sebab siswa diminta untuk membuat pertanyaan dari informasi yang diberikan. Apabila dikaitkan dengan peningkatkan kemampuan siswa, pengajuan soal merupakan sarana untuk merangsang kemampuan tersebut. Hal ini karena siswa perlu membaca suatu informasi yang diberikan dan

²⁶ Aris Shoimin, *op.cit.*, p.133

²⁷ Sofan Amri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2013), p.14

mengkonfirmasi pertanyaan secara verbal maupun tertulis. Menurut pendapat Harisantoso dalam Shoimin, yaitu:

Dalam *problem posing learning*, siswa tidak hanya diminta untuk membuat soal atau mengajukan suatu pertanyaan, tetapi mencari penyelesaiannya. Penyelesaian dari soal yang mereka buat bisa dikerjakan sendiri, meminta tolong teman, atau dikerjakan secara kelompok. Dengan mengerjakan secara kooperatif akan memudahkan pekerjaan karena dipikirkan bersama-sama. Selain itu, dengan belajar kelompok suatu soal atau masalah dapat diselesaikan dengan banyak cara dan banyak penyelesaian.²⁸

Dapat disimpulkan dalam model *problem posing learning*, pada intinya model pembelajaran yang mewajibkan siswa belajar melalui pengajuan soal dan pengerjaan soal secara mandiri tanpa bantuan guru. Permasalahan yang diajukan dapat berdasarkan pada topik yang luas, masalah yang sudah dikerjakan, atau informasi tertentu yang diberikan oleh guru. Siswa tidak hanya diminta untuk membuat soal atau mengajukan suatu pertanyaan, tetapi mencari penyelesaiannya. Dengan mengerjakan secara kooperatif dan dengan belajar kelompok suatu soal atau masalah dapat diselesaikan dengan banyak cara dan banyak penyelesaian.

b. Karakteristik Model *Problem Posing Learning*

Problem posing learning adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara langsung melalui pengajuan soal dan pengerjaan soal secara mandiri tanpa bantuan guru. Permasalahan

²⁸ Aris Shoimin, *op.cit.*, p.134

yang diajukan dapat berdasarkan pada topik yang luas, masalah yang sudah dikerjakan, atau informasi tertentu yang diberikan oleh guru.

Proses pembelajaran didominasi dengan kegiatan-kegiatan siswa yang secara langsung dengan situasi yang telah diciptakan guru. Dalam kegiatan tersebut, maka siswa dapat membuka wawasan yang dimilikinya dan memberikan kesempatan yang luas untuk saling berkomunikasi. Dalam Mahmud, Silver dan Cai mengklasifikasikan tiga aktivitas kognitif dalam *problem posing* yang dalam penerapannya ketiga model tersebut mempunyai langkah-langkah pembelajaran yang sama, yaitu: Pemilihan tipe-tipe itu dapat didasarkan pada hasil belajar siswa, atau tingkat berpikir siswa, dapat diuraikan masing-masing tipe tersebut diantaranya:

- 1) *Problem Posing tipe Post Solution Posing*, Strategi ini juga disebut sebagai strategi "*find a more challenging problem*". Siswa memodifikasi atau merevisi tujuan atau kondisi soal yang telah diselesaikan untuk menghasilkan soal-soal baru yang lebih menantang.
- 2) *Problem Posing tipe Within Solution Posing*, Dalam tipe ini siswa membuat formulasi soal yang sedang diselesaikan untuk menyederhanakan dari soal yang sedang diselesaikan, Jadi siswa memecah pertanyaan tunggal dari guru menjadi sub-sub pertanyaan yang relevan dengan pertanyaan guru.
- 3) *Problem Posing tipe Pre-Solution Posing*, Siswa membuat pertanyaan dan jawaban berdasarkan pernyataan yang dibuat oleh guru. Jadi, yang diketahui pada soal itu dibuat guru, sedangkan siswa membuat pertanyaan dan jawabannya sendiri.²⁹

²⁹ Ali Mahmudi, "Pengaruh Pendekatan *Problem Posing Model Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Matematika (Suatu Kajian Eksperimen Pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang (UNP)", *Jurnal Penelitian Pendidikan*: 2008

Ketiga tipe model pembelajaran pembelajaran problem posing mempunyai langkah-langkah pembelajaran yang sama, yang membedakan ketiga tipe tersebut khususnya dari aspek tingkat kesulitan soal yang dibuat siswa dari sederhana (*tipe pre-solution solution posing*), biasa (*tipe within solution posing*) dan kompleks (*tipe post solution posing*). Dalam Huda, Thobroni dan Mustofa menyatakan bahwa pembelajaran *problem posing* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Guru belajar dari murid dan murid belajar dari guru.
- 2) Guru menjadi rekan murid yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis murid-muridnya serta mereka saling memanusiaikan.
- 3) Manusia dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.
- 4) Pembelajaran *problem posing* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang manusia kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut.³⁰

Berdasarkan ciri-ciri yang telah disebutkan di atas, bahwa model *problem posing* ini bersifat *fleksibel*, mengesankan, menganggap murid adalah subjek belajar, membuat anak untuk mengembangkan potensinya sebagai orang yang memiliki potensi rasa ingin tahu dan berusaha keras dalam memahami lingkungannya.

³⁰ Miftahul Huda, *op.cit.*, p.277

c. Langkah-Langkah Model *Problem Posing Learning*

Penerapan suatu model pembelajaran harus memiliki langkah-langkah yang jelas, hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja guru dan aktivitas yang dilakukan siswa. Tahap-tahap dalam model *problem posing learning* adalah:

- 1) Guru memberikan penjelasan materi.
- 2) *Accepting* (menerima), pada tahap ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami situasi yang diberikan dan memberikan permasalahan.
- 3) Berdialog, guru membimbing siswa mengenai langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan masalah.
- 4) Guru menguji pemahaman dan pengetahuan siswa dengan memberikan tugas membuat suatu permasalahan atau soal.
- 5) Akhir pembelajaran, tahap *challenging* (menantang) yaitu siswa dibimbing untuk memberikan respon terhadap situasi yang diberikan yaitu dengan pertanyaan beserta jawabannya.³¹

Proses Pembelajaran dengan model *problem posing learning* adalah pembelajaran yang dimulai dengan pembahasan materi oleh guru, kemudian dilanjutkan dengan menyusun soal dari data atau informasi yang diberikan. Pada proses penerapan model *problem posing learning* ini menekankan siswa untuk aktif dalam mencari, merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simple sehingga dipahami agar dapat memecahkan masalah secara mandiri maupun berkelompok. Jadi siswa mengajukan dan menjawab soal berdasarkan penjelasan guru ataupun pengalaman siswa itu sendiri.

³¹ Yora Fani, "Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Posing terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). *Jurnal Penelitian Pendidikan*: 2012

d. Peran Guru dan Penggunaan Model *Problem Posing Learning* di SD

Peran guru dalam pembelajaran sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Sebagai perencana, guru dituntut untuk memahami secara benar kurikulum yang berlaku, karakteristik siswa, fasilitas dan sumber daya yang ada, sehingga semuanya dapat dijadikan komponen-komponen dalam menyusun rencana pembelajaran.

Menurut Huda, ketika guru menerapkan *problem posing learning* diruang kelas, mereka harus berusaha mendekati siswanya sebagai partner dialog agar dapat menciptakan atmosfer harapan, cinta, kerendahan hati, dan kepercayaan.³² Jadi jika dipandang dari segi siswa, maka tugas guru adalah harus memberikan nilai-nilai yang berisi pengetahuan masa lalu, sekarang dan masa yang akan datang, pilihan nilai hidup dan praktik-praktik komunikasi. Dengan begitu yang harus dilakukan guru adalah:

- 1) Memotivasi siswa untuk mengajukan soal.
- 2) Guru melatih siswa merumuskan dan mengajukan masalah atau pertanyaan berdasarkan situasi yang diberikan.

Berdasarkan beberapa pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan peran guru didalam penggunaan model *problem posing learning* adalah tindakan yang dilakukan guru untuk memberikan suasana belajar sesuai dengan tema pembelajaran dan mengantarkan siswa untuk memahami pada konsep dengan cara menyiapkan situasi sesuai

³² Miftahul Huda, *op.cit.*, p.276

dengan materi pelajaran yang sedang dibahas. Adapun peran guru dalam model *problem posing learning* adalah sebagai fasilitator yaitu menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dibahas.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan telah dilakukan oleh :

1. Berdasarkan skripsi yang dilakukan oleh Fauziah Nurul Iriyanti (2015), Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Dalam skripsinya yang berjudul "*Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning di Kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi*".³³ Penelitian tersebut bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang perubahan lingkungan fisik melalui model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi. Penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan masing-masing siklus meliputi 2 kali pertemuan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

³³ Fauziah Nurul Iriyanti, "Peningkatan Hasil belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning di Kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi", *Skripsi* (Jakarta: FIP UNJ, 2015), p.ii

dengan presentase 66% pada siklus pertama dan pada siklus kedua hasil belajar meningkat menjadi 80,1%.

2. Berdasarkan skripsi yang dilakukan oleh Lilik Puspitasari (2014), Mahasiswa Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Kependidikan IAIN Tulung Agung. Dalam skripsinya yang berjudul "*Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan Pada Siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kampak Trenggalek Semester Genap Tahun 2013/2014*"³⁴. Tujuan dari penelitian tersebut adalah (1) untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem posing*, (2) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika himpunan pada siswa kelas VIII SMP dan (3) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika himpunan pada siswa kelas VIII SMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) pendekatan penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif, (2) jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu, (3) teknik sampling yang digunakan adalah sampel jenuh dengan jumlah populasi dan sampel yang sama yaitu 40 siswa yang berasal dari kelas VII A dan VII B dan data sekunder yang berasal dari hasil observasi dan

³⁴ Lilik Puspitasari, "Pengaruh Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan Pada Siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kampak Trenggalek Semester Genap Tahun 2013/2014", *Skripsi* (Tulung Agung: FTIK IAIN 2014), p.17

dokumentasi, (4) instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman observasi, pedoman dokumentasi dan instrumen *post test*. (5) teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t. setelah peneliti melakukan penelitian dan memperoleh data, selanjutnya peneliti menganalisis data dengan menggunakan uji-t dapat diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dengan model pembelajaran konvensional dengan nilai ($t_{hitung} = 3,221 > t_{tabel} = 2,025$) pada taraf signifikan 5%. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika materi himpunan pada siswa kelas VII SMP negeri 2 Kampak, trenggalek semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Adapun besarpengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika materi himpunan pada siswa kelas VII SMP negeri 2 Kampak, trenggalek semester genap tahun pelajaran 2013/2014 adalah 18,42%.

3. Berdasarkan skripsi yang dilakukan oleh Santi Ratna Palupi (2013), Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Dalam skripsinya yang berjudul "*Pengaruh model Pembelajaran Problem Posing Terhadap motivasi dan hasil belajar biologi siswa pada materi pokok sistem reproduksi kelas XI semester II di*

SMA UII Yogyakarta”³⁵ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap motivasi belajar biologi pada aspek kognitif siswa kelas XI IPA SMA UII Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*) dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas XI IPA SMA UII Yogyakarta. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPA I sebagai kelas kontrol dan XI IPA II sebagai kelas eksperimen yang diambil dengan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Analisis data menggunakan uji statistik *Mann-Whitney U Test* untuk motivasi belajar dan *Independent Sample t-Test* untuk hasil belajar pada aspek kognitif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di analisis, bahwa: 1) Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Mann-Whitney U Test* yang tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai p sebesar $0,423 > \alpha(0,05)$. 2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar biologi aspek kognitif siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil

³⁵ Santi Ratna Palupi, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Kelas XI Semester II di SMA UII Yogyakarta”, *Skripsi* (Yogyakarta: FMIPA, 2013), p.11

pengujian terhadap nilai *posttest* dengan uji *independent samples t-test* diperoleh nilai p sebesar $0,19 < \alpha (0,05)$.

Hasil penelitian diatas memiliki kesamaan dalam penggunaan model *problem based learning* dan model *problem posing learning* pada pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya pada hasil belajar. Perbedaan penelitian yang dilakukan kali ini yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan *model problem based learning* dan model *problem posing learning* pada siswa kelas IV.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang ada yaitu dengan rendahnya hasil belajar Ilmu pengetahuan alam (IPA), disebabkan oleh penyelenggaraan pengajaran IPA yang masih dilakukan dengan model konvensional. Dalam proses belajar mengajar, guru harus memperoleh strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Seorang guru dalam mendidik siswanya perlu menanamkan kebiasaan dan melatih penalaran serta daya ingat siswa sebaik mungkin, agar siswa dapat lebih kreatif dan lebih terarah dalam belajar, sehingga meningkatkan hasil belajarnya.

Hasil belajar IPA adalah pencapaian keberhasilan yang didasarkan pada pemerolehan kemampuan yang berhubungan dengan pola-pola dan hubungan-hubungan, cara berpikir yang digunakan untuk mempelajari gejala-

gejala alam melalui proses ilmiah serta kemampuan peserta didik tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan di lingkungan sekitar. Pencapaian keberhasilan tersebut sebagai hasil dari belajar dan pengalam, yang dilihat pada tingkat penguasaan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar IPA sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

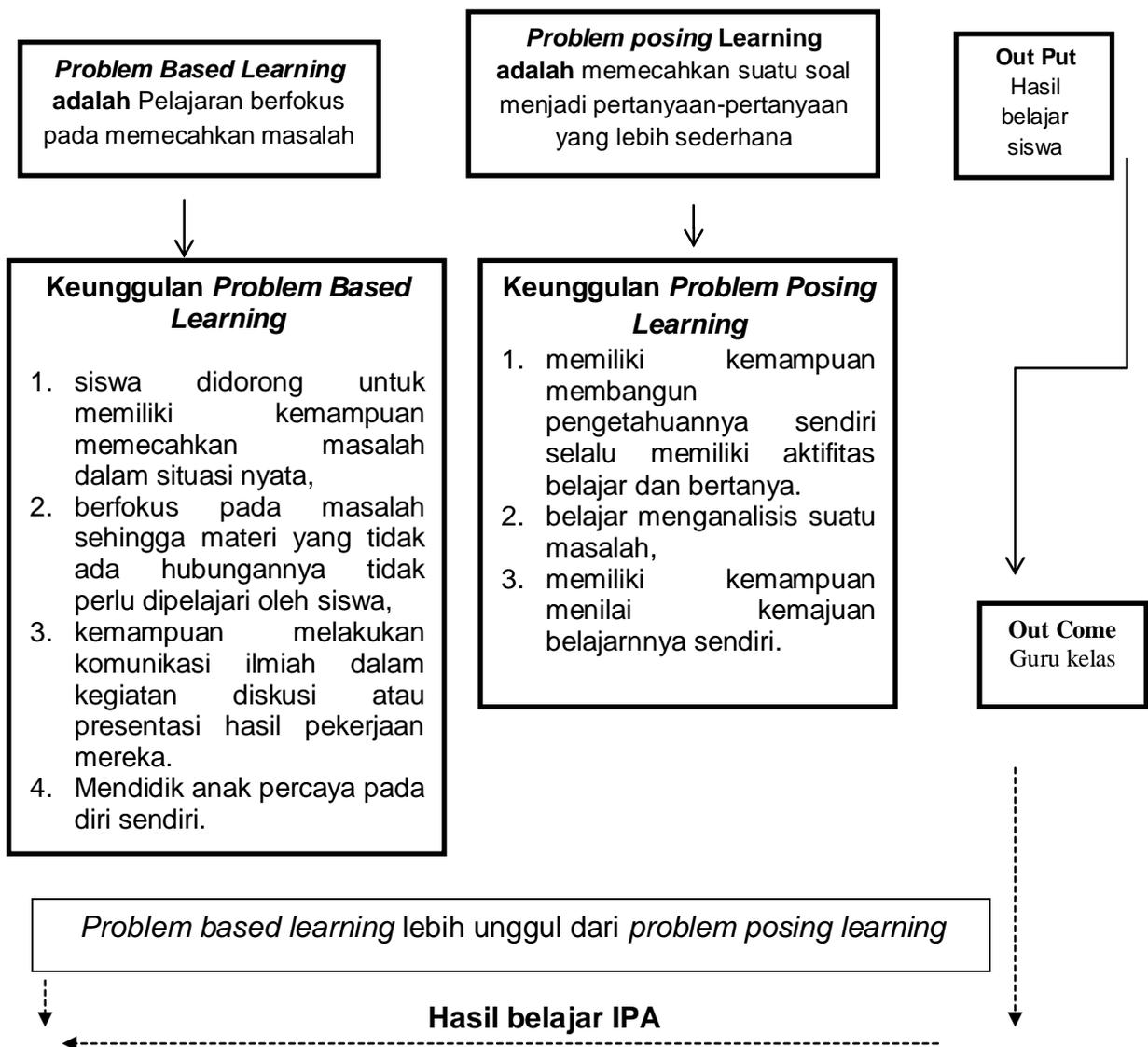
Belajar sebagai proses atau aktifitas yang banyak sekali hal-hal atau Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu banyak sekali macamnya seperti adanya sifat ingin tahu, adanya sifat kreatif yang ada pada manusia, adanya keinginan mendapatkan simpati dari orang disekalilingnya, adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru. Menjadi seorang guru tidak hanya berdiri didepan kelas, berceramah tentang materi yang ada dibuku. Guru harus memiliki beragam kompetensi untuk menunjang profesionalitas tugas dan perannya, dari bagaimana ia mampu memandu menciptakan proses pembelajaran yang baik, menyenangkan dan tepat.

Model *problem based learning* menentukan keaktifan siswa, dalam model ini siswa dituntut aktif dalam memecahkan suatu masalah. Inti dari model *problem based learning* ini adalah masalah, penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis sekaligus pemecahan masalah, dan mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting.

Model *problem posing learning* yaitu meminta siswa untuk mengajukan soal atau masalah. Permasalahan yang diajukan dapat berdasarkan pada topik yang luas, masalah yang sudah dikerjakan, atau informasi tertentu yang diberikan oleh guru. Siswa tidak hanya diminta untuk membuat soal atau mengajukan suatu pertanyaan, tetapi mencari penyelesaiannya. penyelesaian dari soal yang mereka buat, bisa dikerjakan sendiri, meminta tolong teman, atau dikerjakan secara kelompok.

Karena kedua model tersebut sama-sama saling berkaitan dari pengajuan masalah sampai melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Keterampilan berpikir kritis adalah bagian dari hasil belajar siswa, dan hasil belajar siswa bukan merupakan suatu keterampilan yang dapat berkembang dengan sendirinya seiring dengan perkembangan fisik manusia. Pada penggunaan model *problem based learning* ini, siswa dapat lebih berfikir kritis, lebih aktif dan kreatif dalam mengungkapkan argumennya karena siswa menggunakan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis sekaligus pemecahan masalah. Berbeda dengan model *problem posing learning*, dalam model pembelajaran ini siswa dituntut untuk berfikir kritis serta aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapatnya, namun tidak semua siswa aktif dalam bertanya, dengan begitu guru harus membuat pembelajaran lebih aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapatnya.

Alur kerangka berpikir dapat digambarkan secara praktis mengenai perbedaan model *problem based learning* dan model *problem posing learning* terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2.2
Alur kerangka berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori-teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitiannya adalah:

- H₀ : Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* dan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *problem posing learning*.
- H₁ : Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* dan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *problem posing learning*. Siswa yang diajarkan dengan model *problem based learning* lebih unggul daripada siswa yang diajarkan dengan model *problem posing learning*.