

BAB II

KAJIAN TEORI DAN JAWABAN TERHADAP RUMUSAN MASALAH NO. 1

Model pembelajaran inovatif apa saja yang biasa dilakukan oleh guru SD dalam proses pembelajarannya?

Sub Masalah No. 1

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Inovatif

Pembelajaran inovatif adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga berbeda dengan pembelajaran pada umumnya yang dilakukan oleh guru (konvensional) dengan tujuan membuat suasana baru bagi peserta didik. Pembelajaran inovatif menekankan pada proses keaktifan belajar peserta didik, yang difokuskan pada penerapan pengetahuan dalam kehidupan peserta didik, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi diri peserta didik. Karakteristik pembelajaran inovatif ini merepresentasikan proses belajar melalui aktivitas mengidentifikasi masalah, merancang cara penyelesaiannya dan melakukan penyelesaian masalah serta mengevaluasi pemecahan yang dilakukan peserta didik. Peserta didik akan menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya baik secara individual maupun kelompok untuk menemukan pengetahuan baru dan memperoleh penyelesaian terbaik. Pembelajaran inovatif biasanya berlandaskan paradigma membantu siswa untuk menginternalisasi, membentuk kembali, atau mengtransformasi informasi bagi orang lain yang belum mengetahui informasi tersebut.

Dalam pembelajaran inovatif, siswa dilibatkan secara aktif bukan sekedar dijadikan sebagai objek. Guru hanya memfasilitasi siswa untuk belajar sehingga mereka lebih leluasa untuk belajar. Menurut Prastyawan (2011, hlm. 170) mengemukakan bahwa pembelajaran sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan siswa yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran inovatif.

Implementasinya bahwa pembelajaran harus dirancang secara kreatif dan sistematis dengan menggunakan strategi yang efektif untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang kondusif bagi siswa. Dalam pembelajaran inovatif peran peserta didik bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri, mengembangkan konsep terintegrasi, mengembangkan pertanyaan yang menantang, dan menemukan jawaban secara mandiri.

Dikatakan dalam hasil penelitian terdahulu dalam Jurnal Kusuma (2016, hlm. 276) mengatakan bahwa strategi pembelajaran inovatif mempunyai peranan penting untuk memberikan kontribusi kepada peserta didik dalam membangun dan mengembangkan pengetahuan menuju perubahan kearah yang lebih baik. Apabila penerapan pembelajaran inovatif yang dilakukan guru efektif, bisa menumbuhkan bahkan mengembangkan para peserta didik memiliki kreativitas diri.

2. Asas Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif

Menurut Risa Umamah, dkk (2019, hlm. 7) mengatakan bahwa pembelajaran inovatif dapat diterapkan dengan beberapa asas sebagai berikut:

a) Berpusat Pada Peserta Didik

Maksudnya paradigma guru sebagai pusat pembelajaran dan peserta didik sebagai objeknya, sekarang diubah dengan menempatkan peserta didik sebagai subjek yang belajar aktif yang membangun pemahaman dengan jalan membuat pengalaman lama maupun baru, dengan cara-cara baru sesuai kreativitas peserta didik sehingga mampu melakukan inovasi sesuai kemampuan masing-masing peserta didik.

b) Berbasis Masalah Terkini dan Aktual

Maksudnya ialah strategi pembelajaran inovatif lebih efektif dalam menyelesaikan masalah terbaru yang sebelumnya belum pernah ada karena dengan pembelajaran inovatif peserta didik jadi mampu memecahkan masalah dengan melalui pemikiran inovasi yang tinggi, dengan mencari cara penyelesaian dalam masalah yang dapat menambah wawasan bagi peserta didik tentang apa yang sedang terjadi dan bagaimana cara menghadapinya masalah tersebut.

c) Terintegrasi

Maksudnya pada pembelajaran inovatif harus menggunakan asas terintegrasi, yakni dengan perpaduan antara dua atau lebih pendekatan yang

berbeda sehingga banyak inovasi yang dilakukan, dengan perpaduan dua pendekatan akan meningkatkan peserta didik dalam berinovasi.

d) Berbasis Masyarakat

Masyarakat adalah sumber belajar peserta didik yang paling besar. Dalam hal ini peserta didik dapat menerapkan pembelajaran inovatif dengan mengambil masalah dalam suatu masyarakat dan didiskusikan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

e) Pilihan Bebas Kreatif

Maksudnya strategi pembelajaran inovatif memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam berkreasi yang bertujuan untuk menumbuhkan pola pikir yang bebas-kreatif, pembelajaran inovatif ini memberikan kebebasan untuk peserta didik dalam berpikir maupun menyelesaikan masalah karena dengan hal itu pemikiran peserta didik terus berkembang dan timbul sebuah inovasi baru.

f) Sistematis

Maksudnya strategi pembelajaran inovatif berasas bebas-kreatif namun tetap mempunyai prosedur yang sistemik, walaupun bebas dan kreatif peserta didik tentunya melihat prosedur yang telah ditetapkan agar menghasilkan inovasi-inovasi yang baru.

g) Berkelanjutan

Maksudnya dalam strategi pembelajaran inovatif setiap metode yang sudah lama dilakukan tidak dihilangkan, melainkan disatukan dengan metode baru sehingga tetap dalam metode yang berkelanjutan dengan inovasi yang baru, sifat dari pada pembelajaran inovatif ini adalah berkelanjutan untuk terus memanfaatkan yang telah ada dan dikembangkan pada yang lebih baik sehingga dapat digunakan kembali dalam pembelajaran.

3. Model Pembelajaran Inovatif Yang Sering digunakan oleh Guru SD

Model pembelajaran sebagaimana dimaksud pada Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 dan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 adalah model pembelajaran yang menonjolkan aktivitas dan kreativitas, menginspirasi, menyenangkan dan berpraktis, berpusat pada siswa, otentik, kontekstual dan bermakna bagi kehidupan peserta didik sehari-hari dan kegiatan inti pada proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media

pembelajaran dan sumber pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang dipelajarinya. Pemilihan pendekatan pada pembelajaran tematik, tematik terpadu dan pembelajaran yang saintifik itu sering menggunakan model penyingkapan (*discovery learning*), model penemuan (*inquiry learning*), model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan model pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*) yang disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan SD.

a) Model Pembelajaran *Discovery Learning* (Penyingkapan)

1) Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* menurut Brunner (dalam Dahar 2011) ialah pembelajaran yang bertujuan memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih kemampuan intelektual para peserta didik serta merangsang keingintahuan mereka dan memotivasi kemampuan mereka. Menurut Borthick & Jones, 2000 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 54). Pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dituntut untuk mengenali masalah, solusi, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih. Model *discovery learning* mengarahkan peserta didik untuk lebih memahami konsep, arti dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Penemuan konsep tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dan dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau mengonstruksi apa yang mereka ketahui dan pahami dalam suatu bentuk akhir. Penggunaan model *discovery learning* ini bisa mengubah kondisi belajar peserta didik yang diawal pasif menjadi aktif dan kreatif. Pada *discovery learning* materi tidak disampaikan dalam bentuk akhir, melainkan peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui, dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri yang kemudian mengorganisasi atau membentuk (*konstruktif*) apa yang mereka ketahui dan apa yang mereka pahami dalam suatu bentuk akhir menurut Noeraida, 2016 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 55).

Tiga ciri utama *discovery* menurut Binkell & Hoffman, 2000 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 56) yaitu:

- a. Mengeksploitasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan,
- b. Berpusat pada peserta didik, dan
- c. Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada.

2) Sintaks Model *Discovery Learning*

Langkah-langkah penerapan model *discovery learning* di kelas adalah sebagai berikut menurut Noeraida (2016):

a. Perencanaan

1. Melakukan tujuan pembelajaran,
2. Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya),
3. Memilih materi pelajaran,
4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh kegeneralisasi),
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik,
6. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang kongkret keabstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik,
7. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik.

b. Pelaksanaan

Pengaplikasian model *discovery learning* di kelas, ada beberapa sintaks yang harus dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran, sebagai berikut:

1. Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)

Dalam tahap ini peserta didik diberikan sesuatu yang menimbulkan sebuah kebingungan, yang kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan didalam diri peserta didik untuk menyelidiki sesuatu yang diberikan. Untuk memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarahkan untuk melakukan pemecahan masalah. Stimulasi ini diberikan berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik untuk bereksplorasi. Dalam tahap stimulasi dapat melakukan teknik

bertanya yang menghadapkan peserta didik pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi dan untuk mengaktifkan peserta didik untuk mengeksplorasi dapat tercapai.

2. Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Pada tahap ini guru memberi kesempatan untuk peserta didik agar mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, dan masalah tersebut dirumuskan kehipotesis. Memberikan kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang dialami oleh peserta didik, merupakan teknik yang berguna dalam membangun pemahaman peserta didik agar terbiasa menemukan masalah.

3. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pada tahap ini digunakan untuk menjawab pertanyaan apakah hipotesis yang dibuat itu diterima atau tidaknya, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca *literature*, mengamati objek, wawancara dengan narasumber atau melakukan uji coba sendiri. Pada tahap ini peserta didik dituntut untuk belajar aktif menemukan sesuatu yang berhubungan dengan masalah yang ada yang dilakukan secara tidak langsung peserta didik menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah diketahui.

4. Pengelolaan Data (*Data Processing*)

Pengelolaan data merupakan kegiatan mengelola data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, kemudian ditafsirkan.

5. Pembuktian (*Verification*)

Pada tahap ini peserta didik memeriksa secara cermat untuk menguji hipotesisnya diterima atau tidaknya yang ditetapkan dengan temuan alternatif yang dihubungkan hasil data yang telah diolah. Verifikasi bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif, jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh yang dialami dalam kehidupannya.

6. Menarik Kesimpulan/Generalisasi (*Generalization*)

Pada tahap generalisasi adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dikasikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

3) Kelebihan Model Discovery Learning

Kelebihan discovery menurut Brunner (dalam Dahar, 2011) yaitu:

- a. Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat,
- b. Hasil belajar discovery mempunyai efek transfer yang lebih baik dari pada hasil lainnya,
- c. Secara menyeluruh belajar menggunakan model *discovery learning* meningkatkan penalaran peserta didik dan kemampuan untuk berpikir bebas. Secara khusus belajar menggunakan model *discovery learning* melatih keterampilan-keterampilan kognitif peserta didik untuk menemukan dan memecahkan masalah prtolongan dari orang lain.

Pendapat para ahli tentang kelebihan dari model *discovery learning* menurut Suherman, dkk. 2001 yaitu:

- a. Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar, yang dikarenakan peserta didik berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir,
- b. Peserta didik memahami benar bahan pelajaran, sebab peserta didik mengalami sendiri proses menemukannya yang membuat peserta didik lebih lama diingat,
- c. Menemukan sendiri menimbulkan perasaan puas bagi peserta didik. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukannpenemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat,
- d. Peserta didik yang memperoleh pengetahuan dengan pembelajaran model *discovery learning* akan mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks,
- e. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri.

4) Kekurangan Model *Discovery Learning*

Pada model *discovery learning* memiliki kelemahan atau kekurangannya menurut Hosnan dalam Ningsih, 2015 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 60) sebagai berikut:

- a. Biasanya terjadi kegagalan mendekteksi masalah dan adanya kesalahpahaman guru dengan peserta didik,
- b. Tidak semua peserta didik mampu melakukan penemuan,
- c. Tidak berlaku untuk semua topik pelajaran,
- d. Kemampuan berpikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas,
- e. Berkenaan dengan waktu, model *discovery learning* membutuhkan waktu lebih lama dari pada ekspositori.

b) Model Pembelajaran *Inkuiri* (Penemuan)

1) Pengertian Model Inkuiri

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 196) mengatakan bahwa Strategi Pembelajaran Inkuiri yaitu:

Strategi pembelajaran inkuiri (SPI) adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui Tanya jawab antara guru dan peserta didik. Strategi pembelajaran ini sering juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan.

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 197) tujuan utama pembelajaran melalui strategi inkuiri adalah menolong peserta didik untuk dapat mengembnagkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan menjawab atas dasar ingin tahu mereka.

2) Ciri-Ciri Model Inkuiri

Menurut Majid (2014, hlm. 173) ada 3 ciri-ciri model inkuiri sebagai berikut:

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya, pada model ini menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru melainkan mereka menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Strategi pembelajaran *inkuiri* menempatkan guru bukan menjadi sumber belajar, tetapi

sebagai *fasilitator* dan *motivator* belajar peserta didik. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru yaitu melalui proses tanya jawab antara guru dan peserta didik.

- c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

3) Prinsip-prinsip Strategi *Inkuiri*

Menurut Majid (2014, hlm. 174) ada 5 prinsip strategi inkuiri yang harus diperhatikan oleh guru, sebagai berikut:

a. Berorientasi pada Pengembangan Intelektual

Tujuan utama dari strategi *inkuiri* adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.

b. Prinsip Interaksi

Proses pembelajaran pada dasar adalah proses interaksi, baik interaksi antara peserta didik maupun interaksi peserta didik dengan guru, bahkan interaksi peserta didik dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.

c. Prinsip Bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi ini adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan peserta didik untuk menjawab setiap isi pertanyaan pada dasar sudah merupakan sebagian dari proses berpikir. Oleh karena itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah inkuiri sangat diperlukan.

d. Prinsip Belajar untuk Berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangk potensi seluruh otak. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip Keterbukaan

Pembelajaran yang bermaksa adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukannya.

4) Langkah-langkah / Sintaks Pelaksanaan Strategi Pembelajaran *Inkuiri* (SPI)

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 201) mengatakan secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri (SPI) dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah utama untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang *responsive*. Pada langkah ini guru mengondisikan agar peserta didik siap melaksanakan proses pembelajaran dan pada tahap ini guru merangsang dan mengajak peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah. Keberhasilan strategi pembelajaran *inkuiri* sangat tergantung pada kemauan peserta didik untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah, tanpa kemauan dan kemampuan itu tidak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah:

1. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik.
2. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah-langkah *inkuiri* serta tujuan setiap langkah, mulai dari merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
3. Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar peserta didik.

b. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah

persoalan yang menantang peserta didik untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu da jawabannya, dan mendorong peserta didik untk bisa menjawab dengan tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi *inkuiri*, oleh sebab itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya untuk mengembangkan mental melalui proses berpikir. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan masalah, diantaranya:

1. Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh peserta didik. Peserta didik akan memiliki motivasi belajar yang tinggi manakala dilibatkan dalam merumuskan masalah yang hendak dikaji dan guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari saja.
2. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya guru perlu mendorong agar peserta didik dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawabannya sudah ada, tingga peserta didik mencari dan mendapatkan jawabannya secara pasti.
3. Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh peserta didik. Artinya sebelum masalah itu dikaji lebih jauh melalui proses inkuiri, guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa peserta didik sudah memiliki pemahaman tentang konsep-konsep yang ada dala merumuskan masalah.

c. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sememntara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Kemampuan atau potensi individu peserta didik untuk berpikir pada dasarnya sudah memiliki itu sejak lahir. Potensi berpikir itu dimulai dari kemampuan setiap individu untuk menebak atau memperkirakan (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setia peserta didik adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk dapat merumuskan jawaban atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan

jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji. Hipotesis itu harus bersifat logis dan rasional.

d. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran *inkuiri*, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam mengembangkan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

e. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima yang sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh melalui pengumpulan data. Yang terpenting dalam tahap ini adalah kepercayaan diri peserta didik atas jawaban yang diberikannya. Di samping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan *gong-nya* dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada peserta didik data mana yang relevan.

Menurut Eggen & Kauchak (dalam Trianto, 2009) membagi proses pembelajaran inkuiri ke dalam empat fase, yakni:

- 1) Menyajikan pertanyaan atau masalah,
- 2) Membuat hipotesis,
- 3) Merancang percobaan,
- 4) Melakukan percobaan,
- 5) Mengumpulkan data dan menganalisis data, dan

6) Membuat kesimpulan.

Tabel 2.1. Sintaks Inkuiri oleh Eggen & Kauchak (dalam Trianto, 2009)

Fase	Kegiatan
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah.	Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah
2. Membuat Hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengatakan pendapat membuat hipotesis. Peserta didik dibimbing dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan yang menjadi prioritas penyelesaian.
3. Merancang percobaan	Peserta didik diberi kesempatan untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dibuktikan. Guru membimbing peserta didik mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing peserta didik untuk mendapatkan informasi melalui percobaan.
5. Mengumpulkan dan menganalisis data	Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengelolaan data yang terkumpul.
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan.

5) Keunggulan Strategi *Inkuiri*

Menurut Majid (2014, hlm. 178) mengatakan strategi pembelajaran inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan bahwa strategi ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

- a. Strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Strategi ini dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya mereka belajar.
- c. Strategi ini merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik untuk memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, peserta didik yang memiliki kemampuan belajar bagustidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

Menurut Sanjaya (2008), keunggulan strategi pembelajaran inkuiri antara lain:

- a. Model pembelajaran *inkuiri* melatih pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran ini dianggap bermakna.
- b. Dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Peserta didik lebih berkreaitif karena mereka dapat mengeluarkan semua potensi dengan leluasa dan memahaminya dengan baik.
- e. Guru mengembangkan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat komunikatif untuk eksperimen yang sedang dilakukan.
- f. Membangkitkan motivasi belajar peserta didik.
- g. Peserta didik memahami benar bahan pelajaran.
- h. Menimbulkan rasa puas bagi peserta didik dan menambah kepercayaan pada diri sendiri menjadi penemu.
- i. Peserta didik akan dapat mentransfer pengetahuannya dalam berbagai konteks.
- j. Melatih peserta didik belajar mandiri.

6) Kelemahan Strategi *Inkuiri*

Menurut Majid (2014, hlm. 179) mengatakan disamping memiliki keunggulan, strategi ini mempunyai kelemahan, diantaranya:

- a. Jika strategi ini digunakan sebagai strategi pembelajaran maka akan sulit untuk mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya memerlukan waktu yang panjang sehingga guru kesulitan menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik menguasai mata pelajaran, strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

c) Model *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

1) Pengertian Model *Problem Based Learning*

Problem based learning adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari (otentik) yang bersifat terbuka (*open-ended*) untuk diselesaikan oleh peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan sosial, keterampilan untuk belajar mandiri, dan membangun atau memperoleh pengetahuan baru (Kemendikbud, 2016).

Menurut Kokasih (2014, hlm. 88) pengertian *problem based learning* adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah yang dihadapi peserta didik terkait dengan KD yang sedang dipelajari peserta didik. Masalah yang dimaksud adalah masalah yang nyata dan menjadi pertanyaan peserta didik. Menurut Sanjaya (2014, hlm. 214) mengatakan strategi pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang berbasis masalah yaitu proses pembelajaran yang memulainya dengan sebuah masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari pada peserta didik dan diselesaikan dengan menggunakan model ini dan pada proses penyelesaian itulah dimanakan pembelajaran.

2) Ciri-ciri utama dari Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 214) mengatakan ciri-ciri strategi pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

- a. Strategi pembelajaran berbasis masalah, yang artinya dalam implementasi strategi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik. Strategi ini tidak mengharapkan peserta didik hanya sekedar mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui strategi ini peserta didik mampu berpikir, berkomunikasi, mencari, dan mengelolah data dan akhirnya dapat menyimpulkan.
- b. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Artinya pada strategi ini menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Yang bermaksud jika tanpa masalah tidak akan mungkin ada proses pembelajaran.
- c. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berorientasi secara ilmiah. Berpikir secara ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif dan proses berpikirnya ini secara sistematis dan empiris.

Menurut Newman, 2005 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 65) mengatakan ciri-ciri kunci dari model pembelajaran PBL sebagai berikut:

a. Guru sebagai Fasilitator

Fasilitator bertugas memberikan fasilitas atau pelayan agar peserta didik memperoleh pengetahuan. Salah satu yang membedakan PBL dengan pembelajaran lainnya adalah adanya tutor atau fasilitator yang berperan dalam membimbing peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan sosiokultural menekankan guru untuk membiasakan peserta didik kedalam komunitas yang spesifik dalam praktik melalui internalisasi bahasa, sikap, dan nilai komunitas.

b. Menggunakan Proses Tutorial Memfasilitasi Pembelajaran

Gambaran alternative dari proses tutorial pada PBL yang diungkapkan oleh Wolff dalam Newman, 2005 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 66) adalah:

1. Mengeksplorasi masalah. Menjelaskan istilah dan konsep yang tidak dimengerti, membuat hipotesis, mengidentifikasi isu.
2. Mengidentifikasi konsep-konsep yang diketahui.
3. Mengidentifikasi konsep-konsep yang tidak diketahui.

4. Didalam kelompok, prioritaskan monsep yang dibutuhkan dalam pembelajaran, menentukan tujuan pembelajaran, menyediakan sumber belajar, anggota kelompok mengidentifikasi tugas-tugas yang akan dikerjakan.
5. Menggunakan metode pembelajaran langsung (*direct learning*) dalam mencari pengetahuan.
6. Kembali kepada kelompok dan menbagikan pengetahuan baru kepada anggota kelompok.
7. Mengaplikasikan pengetahuan, mencoba untk mengintegretasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam penjelasan yang komprehensif.
8. Merefleksikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran.
9. Menggunakan Masalah Kontekstual untk Menstimulasi Pembelajaran

Ciri khas model PBL adalah masalah kontekstual (nyata) yang harus diselesaikan. Salah satunya belajar pada kelompok belajar kecil. Permasalahan yang dikaji dan hendak dipecahkan dalam pembelajaran dapat dipecahkan melalui kelompok belajar yang terdiri dari beberapa orang. Kelompok belajar kecil merupakan bagian dari model PBL yang digunakan untuk mencapai hasil belajar.

3) Langkah-langkah / Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 218) mengatakan sesuai dengan tujuan SPBM adalah untuk menumbuhkan sikap ilmiah, dari beberapa bentuk SPMB yang dikemukakan para ahli, maka secara umum SPBM bisa dilakukan dengan langkah-langkah, sebagai berikut:

a. Menyadari Masalah

Implementasi SPBM harus dimulai dengan kesadaran adanya masalah yang harus dipecahkan. Pada tahapan ini guru membimbing peserta didik pada kesadaran adanya kesenjangan atau *gap* yang dirasakan oleh manusia atau lingkungan sosial. Kemampuan yang harus dicapai oleh peserta didik pada tahap ini adalah peserta didik dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang terjadi dari berbagai fenomena yang ada.

b. Merumuskan Masalah

Rumusan masalah sangat penting, sebab selanjutnya akan berhubungan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang masalah yang berkaitan dengan

data-data yang harus dikumpulkan untuk menyelesaikannya. Kemampuan yang diharapkan dari peserta didik dalam langkah ini adalah peserta didik dapat menentukan prioritas masalah. Peserta didik dapat memanfaatkan pengetahuannya untuk mengkaji, merinci, dan menganalisis masalah sehingga pada akhirnya muncul rumusan masalah yang jelas, spesifik dan dapat dipecahkan.

c. Merumuskan Hipotesis

Sebagai proses berpikir ilmiah yang merupakan perpaduan dari berpikir deduktif dan induktif, maka merumuskan hipotesis merupakan langkah penting yang tidak boleh ditinggalkan. Kemampuan yang diharapkan dari peserta didik dalam tahapan ini adalah peserta didik dapat menentukan sebab akibat dari masalah yang ingin diselesaikan. Melalui analisis sebab akibat inilah pada akhirnya peserta didik diharapkan dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah.

d. Mengumpulkan data

Sebagai proses berpikir empiris, keberadaan data dalam proses berpikir ilmiah merupakan hal yang sangat penting. Sebab dalam menentukan hipotesis yang telah diajukan harus sesuai dengan data yang ada. Proses berpikir ilmiah bukan proses berimajinasi akan tetapi proses yang didasarkan pada pengalaman. Pada tahapan ini peserta didik didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan peserta didik yang diharapkan pada tahap ini adalah kecakapan peserta didik untuk mengumpulkan dan memilih data, kemudian memetakan dan menyajikan dalam berbagai tampilan sehingga mudah dipahami.

e. Menguji Hipotesis

Tahap selanjutnya kemampuan yang diharapkan oleh peserta didik adalah kecakapan untuk menelaah data dan sekaligus membahasnya untuk melihat hubungan masalah yang akan dikaji.

f. Menentukan Pilihan Penyelesaian

Ini adalah tahap terakhir dalam proses SPBM. Kemampuan yang diharapkan dalam tahap ini adalah kecakapan memilih alternative penyelesaian yang memungkinkan dapat dilakukan serta dalam memperhitungkan kemungkinan yang akan terjadi sehubungan dengan alternatif yang dipilihnya, termasuk memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan.

Sintak Pelaksanaan Pembelajaran PBL menurut Arends (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 70), sebagai berikut:

Tabel 2.2. Sintak Pelaksanaan Pembelajaran PBL

Sintaks Model PBL	Kegiatan Guru
Tahap 1 Memberikan orientasi tentang permasalahan pada peserta didik.	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik agar terlibat pada kegiatan pemecahan masalah.
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti.	Membantu peserta didik menentukan dan mengatur tugas belajar yang berkaitan dengan masalah yang diangkat.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri maupun kelompok.	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, model dan membantu peserta didik dalam berbagai tugas dengan temannya untuk menyampaikan kepada orang lain.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Membantu peserta didik melakukan refleksi dan mengadakan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-prose belajar yang mereka lakukan.

4) Keunggulan Model *Problem Based Learning*

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 220) mengatakan strategi pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa keunggulan, antara lain :

- a. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran
- b. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
- c. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
- d. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu peserta didik bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- e. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- f. Melalui pemecahan masalah (*problem solving*) bisa memperlihatkan kepada peserta didik bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, Sejarah dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh peserta didik, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
- g. Pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai peserta didik.
- h. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru.
- i. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- j. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan minat peserta didik secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Menurut Akinoglu & Tandogen (dalam Toharudin dkk, 2011), terdapat beberapa kelebihan dari *problem based learning* seperti berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student center*).
- b. Mengembangkan kontrol diri, mengajarkan peserta didik untuk mampu membuat rencana prospektif, serta keberanian peserta didik untuk menghadapi realita dan mengekspresikan emosi peserta didik.
- c. Memungkinkan peserta didik mampu untuk melihat kejadian secara multidimensi dan dengan perspektif yang lebih dalam.
- d. Mengembangkan keterampilan peserta didik untuk memecahan masalah (*problem solving*).
- e. Mendorong peserta didik untuk mempelajari materi dan konsep ketika ia menyelesaikan sebuah masalah.
- f. Mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi peserta didik yang dengannya memungkinkan mereka untuk belajar dan bekerja secara tim.
- g. Mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik ke tingkat yang tinggi, atau kemampuan berpikir kritis dan berpikir ilmiah.
- h. Menggabungkan teori dan praktek, serta kemampuan menggabungkan pengetahuan lama dan baru, serta mengembangkan keterampilan dalam pengambilan keputusan (*decision making*) dalam disiplin lingkungan yang spesifik.
- i. Memotivasi para guru dan peserta didik untuk berperan lebih aktif dan semangat bekerja sama.
- j. Siswa memperoleh keterampilan dalam manajemen waktu, kemampuan untuk fokus dalam pengambilan data, serta persiapan dalam pembuatan laporan dan evaluasi.
- k. Membuka cara untuk belajar sepanjang hayat.

5) Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 221), disamping keunggulan, SPBM juga memiliki kelemahan diantaranya:

- a. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.

- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Menurut Akinoglu & Tandogen (dalam Toharudin dkk, 2011), terdapat beberapa kelemahan dari *problem based learning* seperti berikut:

- a. Membutuhkan banyak waktu untuk peserta didik dalam rangka menyelesaikan masalah.
- b. Pembelajaran ini membutuhkan banyak materi dan penelitian yang lebih mendalam.
- c. Implementasi model ini akan gagal jika peserta didik tidak dapat mengerti dengan baik dan benar nilai atau cakupan masalah yang disajikan dengan konten sosial yang terjadi.
- d. Sulit melakukan penilaian secara objektif

d) Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

1) Pengertian Model Berbasis Proyek

Menurut Kosasih (2014, hlm. 96) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai tujuannya. Model ini memfokuskan pada aktivitas peserta didik yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik maupun orang lain, namun tetap berkaitan dengan KD (Kompetensi Dasar) dalam kurikulum. Menurut Patton (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 74) mengatakan pembelajaran berbasis proyek mengacu pada peserta didik mendesain, merencanakan, dan melaksanakan proyek yang menghasilkan *output* publik yang dipamerkan seperti produk, publikasi atau presentasi. Ciri khas dari model ini adalah adanya output yang dapat dipamerkan atau ditunjukkan kepada publik. Menurut Depdiknas (2003, hlm. 7) yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan pendekatan yang membutuhkan suatu pembelajaran komprehensif dimana lingkungan belajar peserta didik (kelas) didesain agar peserta didik dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah autentik termasuk pendalaman materi suatu materi pelajaran dan melaksanakan tugas bermakna lainnya.

2) Karakteristik Model *Project Based Learning*

Ciri-ciri pembelajaran berbasis proyek menurut materi pelatihan kurikulum 2013, antara lain:

- a. Adanya permasalahan atau tantangan kompleks yang diajukan ke peserta didik.
- b. Peserta didik mendesain proses penyelesaian permasalahan atau tantangan yang diajukan dengan menggunakan penyelidikan.
- c. Peserta didik mempelajari dan menerapkan keterampilan serta keterampilan yang dimilikinya dalam berbagai konteks ketika mengerjakan proyek.
- d. Peserta didik bekerja dalam tim kooperatif demikian juga pada saat mendiskusikannya pada guru.
- e. Peserta didik mempraktekan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk kehidupan dewasa mereka dan karier (bagaimana mengalokasikan waktu, menjadi individu yang bertanggung jawab, keterampilan pribadi, dan belajar dari pengalaman).
- f. Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- g. Produk akhir peserta didik dalam mengerjakan proyek akan dievaluasi.

3) Tujuan Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Kosasih (2014, hlm. 98) mengatakan pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berfokus pada kreativitas dan kebutuhan-kebutuhan yang bermakna dari peserta didik. Mereka kemudian berkreasi dengan memanfaatkan pengalaman dan kemampuannya sendiri untuk melakukan kegiatan dan menghasilkan karya yang dianggap berguna bagi diri sendiri maupun orang lain. Secara spesifik tujuan model pembelajaran tersebut sebagai berikut :

- a. Peserta didik memperoleh berkemaknaan ataupun manfaat yang bisa dirasakan langsung dari pelajaran yang mereka ikuti bagi kehidupan sehari-hari.
- b. Peserta didik bisa berkreasi, berinovasi, dan mengembangkan potensinya sendiri dalam bentuk kegiatan dan karya dari proses pembelajaran yang telah dilakoninya, baik secara sendiri atau berkelompok.
- c. Potensi peserta didik bisa lebih aktif dan teroptimalkan, tidak hanya potensi intelektual, tetapi juga fisik, emosi, sosial, dan spiritual.

d. Peserta didik juga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya di dalam mengelola dan memanfaatkan sumber, bahan, dan potensi-potensi lingkungan, masyarakat, dan budayanya untuk menjadi sesuatu yang bermakna bagi dirinya dan orang lain (kehidupan bersama).

4) Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek menurut Keser & Karagoca 2010 (dalam Kosasih 2014, hlm. 98)

a. Penentuan Proyek

Peserta didik menentukan jenis kegiatan atau karya yang mereka kerjakan, sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Minat, kemampuan, serta ketersediaan sarana dan prasarana harus menjadi bahan pertimbangan peserta didik dalam langkah ini. Adapun tugas guru adalah mengarahkan pilihan-pilihan mereka itu agar tetap berada pada koridor pembelajaran, tetap relevan dengan KD (Kompetensi Dasar) yang sedang berkembang. Dalam hal ini perlu ada kompromi antara misi guru untuk menuntaskan KD (Kompetensi Dasar) dengan minat peserta didik untuk berkeaktivitas.

b. Perencanaan Proyek

Peserta didik merancang langkah-langkah kegiatan pelaksanaan proyek dari awal sampai terakhir penyelesaiannya.

1. Pada tahap awal, berupa perencanaan alat, bahan, waktu yang diperlukan, dan hal-hal lainnya. Dalam tahap ini adalah pembagian tugas diantara mereka kalau proyek yang dimaksud dilakukan secara kelompok.
2. Pada tahap pelaksanaan, berupa perencanaan inti kegiatan yang akan dilakukan peserta didik termasuk memetakan kendala yang mungkin mereka hadapi beserta kemungkinan cara mengatasinya.
3. Pada tahap akhir, berupa perencanaan tindak lanjut apabila proyek itu terselesaikan. Misalnya berupa pameran, presentasi dan diskusi kelas.

c. Penyusunan Jadwal

Peserta didik melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah direncananya. Jadwal tersebut menunjukkan berapa lama proyek itu harus diselesaikan tahap demi tahap. Jadwal yang dimaksud disesuaikan dengan program

yang tersedia pada guru itu sendiri, serta kesanggupan peserta didik di dalam menyelesaikan proyek yang telah direncanakan.

d. Penyelesaian Proyek

Pada tahap ini setiap peserta didik mengerjakan tugas dengan pembagian yang telah dirancang sebelumnya. Guru berperan untuk memotivasi, mengarahkan, mengordinasikan sehingga kegiatannya dari proyek peserta didik dapat memastikan penyelesaiannya dengan baik dan tepat waktu. Bersamaan dengan itu guru perlu melakukan monitoring terhadap aktivitas peserta didik dalam rangka proses penilaian, sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan, baik itu terhadap aspek afektif, psikomotor, ataupun kognitifnya.

e. Penyampaian Hasil Penyampaian

Dalam pendekatan saintifik, langkah ini termasuk ke dalam langkah mengkomunikasikan. Bentuk penyampaiannya bergantung pada proyek yang dihasilkan peserta didik. Apabila berupa karya peserta didik dapat menunjukkan atau memamerkan karyanya itu dengan menjelaskan proses pembuatan, manfaat, dan kelebihan dari karyanya itu kepada teman-temannya. dalam hal ini juga guru mendorong peserta didik untuk belajar bertanggung jawab atas kegiatan-kegiatan yang telah dijalaninya.

f. Evaluasi Proses dan Hasil Kegiatan

Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap serangkaian kegiatan yang telah mereka jalani beserta hasil-hasilnya. Pada tahap ini, para peserta didik mendapatkan kesempatan mengemukakan pengalamannya, kesan-kesan, beserta kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi. Guru kemudian memberikan berbagai masukan dan pertimbangan-pertimbangan terkait dengan kualitas kerja mereka.

5) Kekuatan/Keunggulan Model *Project Based Learning*

Menurut Kemendikbud 2013 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 78) kekuatan dari penerapan PjBL diantaranya:

- a. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting dan mereka perlu untuk dihargai.
- b. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

- c. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks.
- d. Meningkatkan kolaborasi.
- e. Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
- f. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
- g. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik menginderaisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber yang luas seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
- h. Menyediakan pengalaman mengajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.
- i. Melibatkan peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata.
- j. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun guru meningkatkan proses pembelajaran.

6) Kekurangan Model *Project Based Learning*

Menurut Kemendikbud 2013 (dalam Suherti dan Rohimah 2017, hlm. 78) kekuatan dari penerapan PjBL diantaranya:

- a. Memerlukan banyak waktu.
- b. Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
- c. Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama di kelas.
- d. Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
- e. Peserta didik yang kelemahan dalam pencobaan dan pengumpulan data informasi akan mengalami kesulitan.
- f. Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam bekerja kelompok.
- g. Ketika topik yang diberikan masing-masing kelompok berbeda-beda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topic secara keseluruhan.

B. Kesimpulan Kajian Teori Rumusan No 1

1. Pembelajaran Inovatif

Dari teori di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran inovatif yaitu proses pembelajaran yang dikelola oleh guru agar berbeda dengan

pembelajaran yang biasanya dilakukan dan proses pembelajaran menekankan keaktifan pada aktivitas peserta didik. Pembelajaran inovatif itu peserta didik belajar dari peristiwa yang biasa diamati, dipraktikkan dan dialami di dalam kehidupan peserta didik. Pembelajaran inovatif itu pembelajaran yang bisa membuat makna bagi peserta didik yang bisa memberikan pengalaman baru bagi peserta didik. Pembelajaran inovatif itu penting dilakukan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dapat meningkatkan pengetahuan baru, tambahannya kreativitas peserta didik dan peserta didik memiliki pengalaman baru dalam proses pembelajaran.

2. Asas Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif

Dari teori di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa asas-asas dalam penerapan strategi pembelajaran inovatif antara lain:

a) Berpusat Pada Peserta Didik

Pembelajaran inovatif identic dengan pembelajaran yang berfokus kepada peserta didik yang diajarkan untuk mandiri mendapatkan informasi dan bisa memecahkan masalah dengan sendiri dengan kreativitas peserta masing-masing, tetap dengan bimbingan guru atau dalam kontrol gurunya.

b) Berbasis Masalah Terkini dan Aktual

Dalam pembelajaran inovatif peserta didik belajar dari sebuah masalah. oleh sebab itu itu peserta didik dituntut untuk bisa memecahkan dan menyelesaikan masalah yang ada dan berkaitan dengan pembelajarannya dengan berpikir inovasi. Dalam proses mencari cara untuk menyelesaikan masalah pada saat itu peserta didik mendapatkan wawasan baru dari cara menyelesaikan permasalahan tersebut.

c) Terintegrasi

Dalam pembelajaran inovatif guru memadukan beberapa metode/pendekatan agar bisa tercapainya pembelajaran yang inovatif dan bisa membuat peserta didik lebih berpikir inovatif.

d) Berbasis Masyarakat

Dalam pembelajaran inovatif peserta didik belajar dari masalah yang terjadi dimasyarakat. Peserta didik yang sudah melakukan pembelajaran inovatif diharapkan bisa mendiskusikan cara penyelesaian permasalahan yang memang masih sesuai ranahnya anak SD.

e) Pilihan Bebas Kreatif

Pada pembelajaran inovatif peserta didik diberikan kebebasan untuk memiliki pola pikir bebas-kreatif. Maksudnya peserta didik bisa memiliki pemikiran yang inovatif untuk menyelesaikan masalah dengan pola pikir yang bebas-kreatif.

f) Sistematika

Peserta didik diberikan kebebasan untuk berpikir bebas-kreatif, namun tetap dengan prosedur yang sistematis agar peserta didik tepat memiliki pemikiran yang inovatif yang baru.

g) Berkelanjutan.

Dalam pembelajaran inovatif itu adalah suatu pembelajaran yang semakin berkembang ke arah lebih baik. Pembelajaran inovatif itu tidak menghilangkan metode/pendekatan lama, melainkan dikembangkan lagi dengan adanya inovasi baru yang bertujuan dengan sebuah proses pembelajaran yang lebih berkualitas.

3. Model Pembelajaran Inovatif yang Sering Digunakan Oleh Guru SD

Dari teori di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran inovatif yang sering digunakan oleh guru SD antara lainnya:

a) Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dari teori di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model *discovery learning* yaitu model pembelajaran yang membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mendapatkan ilmu secara mandiri. Jika peserta didik secara sendirinya mendapatkan pengetahuan/wawasan yang baru dari sebuah masalah maka akan bertahan lama di dalam pemahaman peserta didik. *Discovery learning* mempunyai prinsip yang sama dengan model pembelajaran inkuiri dan *problem solving*. Ada perbedaan antara *discovery learning* dan inkuiri, pada *discovery learning* lebih menekankan pada konsep dan prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang diperhadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa atau diada-adakan masalah oleh guru. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga peserta didik harus mengarahkan seluruh pikirannya dan keterampilannya untuk mendapatkan penemuan-penemuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian, sedangkan *problem solving* lebih memberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah

b) Model Pembelajaran *Inkuiri* (Penemuan)

Dari teori di atas, maka peneliti bisa menarik kesimpulan bahwa model *inkuiri* atau penemuan ini adalah suatu kegiatan belajar yang melibatkan seluruh peserta didik untuk secara maksimal kemampuannya untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis dan analisis sehingga peserta didik mampu merumuskan sendiri penemuannya. Pada model ini peserta didik ditekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materinya tidak diberikan secara langsung, tugas peserta didik yaitu mencari dan menemukan sendiri materi pelajarannya sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik pada proses belajar berlangsung.

c) Model *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Dari teori diatas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menjadi fokus pembelajaran adalah pemecahan masalah yang nyata, proses dimana peserta didik melaksanakan kerja kelompok, umpan balik, diskusi yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan dan laporan akhir. Dengan demikian peserta didik di dorong untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan ketrampilan berfikir kritis. Pada model ini guru itu mendorong peserta didik untuk bersikap kritis terhadap permasalahan yang ada dan guru juga menantang peserta didik untuk berpikir, berpendapat, berinisiatif. Pada strategi ini juga guru perlu mencari bahan masalah yang dapat dipecahkan, dan permasalahan yang diambil bisa dari buku, lingkungan sekitar peserta didik dan lingkungan sekitar masyarakat. Jika model ini sudah diterapkan, maka peserta didik sudah terampil dalam memecahkan permasalahan baik dalam hal akademik maupun permasalahan kehidupan masing-masing peserta didik.

d) Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Dari teori di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek yaitu suatu model pembelajaran yang digunakan oleh guru yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah yang mendorong peserta didik untuk disiplin dalam menyelesaikan sebuah karya yang akan dihasilkan. Pada proses pembuatan proyek itu peserta didik saling berdiskusi dan bertukar pendapatnya mengenai proyek yang dibuat. Pada pembuatan proyek dituntut

seluruh anggota kelompoknya bisa aktif dan kreatif agar lebih cepat selesai proyek yang dibuat. Proyek yang akan dijalankan tentunya merupakan sebuah permasalahan yang menuntut peserta didik untuk mengumpulkan, mengintegrasikan serta memahami suatu pengetahuan baru yang didasarkan pada pengalamannya ketika beraktifitas secara nyata.

C. Pembahasan Jawaban Terhadap Rumusan Masalah

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dikatakan dalam Jurnal menurut Made, Syahrudin & Gade (2014, hlm. 10) yang mengatakan bahwa berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan dari hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning* dan kelompok peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Pembelajaran pada model *discovery learning* dan minat belajar peserta didik berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Memiliki peningkatan pada minat belajar peserta didik pada saat pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dan model konvensional. Jurnal ini juga menyarankan kepada guru bisa menggunakan model ini pada pembelajaran IPA. Jadi dapat disimpulkan bahwa saya setuju dengan model *discovery learning* ini bisa digunakan oleh guru dengan mengikuti sintaks yang ada dan bisa lebih membuat peserta didik ikut serta dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan lagi intelektual peserta didik tersebut. Dikatakan juga dalam jurnal Rosarina, Sudin & Sujana (2016, hlm. 380) mengatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas IV SDN Gudangkopi 1 Kecamatan Sumedang pada materi perubahan wujud benda dengan penerapan model *discovery learning* mengalami peningkatan pada siklus I, II dan sampai siklus ke III. Dibuktikan pada hasil tes akhir pembelajaran didapat data bahwa pada siklus I peserta didik tuntas mencapai 26,96%, sedangkan siklus II mencapai 65,38% dan siklus ke III mencapai 88,46%. Jadi berdasarkan pemaparan di atas dari peniliti terdahulu maka peneliti menyimpulkan bahwa saya setuju model *discovery learning* ini model yang inovatif karena terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan dan hasil belajar peserta didik meningkat dan bisa meningkatkan minat belajar peserta didik.

2. Model Pembelajaran *Inkuiri* (Penemuan)

Dikatakan dalam Jurnal menurut Juniati & Widiana (2017) yang mengatakan berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran IPA yang dilaksanakan dalam dua siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA, pada materi sifat dan perubahan wujud benda pada peserta didik kelas IV SD No. 5 Gulingan pada tahun 2016/2017. Yang dapat dilihat pada data yang disiklus I mencapai rata-rata sebesar 70%, sedangkan pada siklus ke II memperoleh sebesar 90%, sehingga peningkatan pada siklus ke I dan ke II itu sebesar 20%. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang menggunakan tahap-tahapan yang di atas dan bisa meningkatkan pemikiran kritis terhadap suatu proses pembelajaran yang terjadi. Dikatakan juga dalam jurnal Pratiwi, Sujana & Jayadinata (2017, hlm. 300) mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *inkuiri* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas v pada materi pesawat sederhana itu berhasil diterapkan dan mengalami peningkatan hasil belajarnya yang didukung oleh data yang didapatkan dari hasil akhir pembelajaran bahwa pada siklus I peserta didik yang tuntas nilainya mencapai 48%, sedangkan siklus II mencapai 70% dan siklus ke III mencapai 87% sehingga target yang ditentukan yaitu 85 berarti target telah tercapai. Jadi berdasarkan pemaparan di atas yang didapatkan dari peneliti terdahulu maka peneliti menyimpulkan model inkuiri ini adalah model inovatif yang dapat meningkatkan pemikiran kritis peserta didik terhadap suatu proses pembelajaran yang sedang dipelajari dan terjadi peningkatan hasil belajar yang selalu meningkat dari siklus I-III.

3. Model *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Dikatakan dalam jurnal menurut Anugraheni (2018, hlm. 15) penerapan model *problem based learning* sudah banyak dilakukan peneliti. Hasil analisis meta menunjukkan bahwa model *problem based learning* mampu meningkatkan berpikir kritis peserta didik yang terendah 2,87% sampai yang tertinggi 33,56% dengan peningkatan yang signifikan sebesar 12,73%. Jadi dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* ini bisa meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dan bisa membuat peserta didik lebih kritis dan menyelesaikan

masalah dalam proses pembelajarannya sendiri. Dikatakan juga dalam jurnal Sari & Hardini (2020, hlm. 6-7) mengatakan bahwa dalam meta analisis pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika disimpulkan sangat efektif dilakukan dan mengalami peningkatan hasil belajar, mulai nilai yang terendah 0,40% sampai tertinggi mengalami peningkatan 44,20% dengan presentase rata-rata mencapai 21.09% dengan menghasilkan nilai *effect size* sebesar 1.302231 dan dikategorikan dalam pengaruh yang besar. Jadi berdasarkan pemaparan di atas yang didapatkan dari peneliti terdahulu maka peneliti menyimpulkan model *problem based learning* ini adalah model inovatif, karena bisa membuat peserta didik lebih kritis dan menyelesaikan masalah dalam proses pembelajarannya sendiri dan terfapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dan membuat nilai peserta didik mengalami peningkatan.

4. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Dikatakan dalam jurnal menurut Surya, dkk (2018, hlm. 52) yang mengatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik kelas 3 SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga, Semester II tahun pelajaran 2018/2019. Hal ini terlihat pada peningkatan hasil belajar peserta didik yakni pada pra siklus ketuntasan belajar peserta didik sebesar 46% lalu meningkat menjadi 72, pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 92% ketuntasan peserta didik. Selain pada hasil belajar kreativitas peserta didik dari pertemuan mengalami peningkatan, yang awalnya sebesar 27% pada pra siklus meningkat 50% pada pertemuan I siklus I lalu meningkat kembali menjadi 51% pada pertemuan II. Dan pada siklus II kreatifitas peserta didik meningkat menjadi 80% pertemuan I dan meningkatkan menjadi 90% pada pertemuan 2 siklus II. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *model project based learning* ini bisa digunakan pada peserta didik sekolah dasar yang telah dibuktikan dalam jurnal ini dan model ini juga bisa meningkatkan kreatifitas peserta didik melalui proyek yang dibuat pada saat proses pembelajaran yang dilakukan. Dikatakan juga dalam jurnal Dewi, Negara & Saudnyana (2017, hlm. 8) mengatakan di dalam jurnalnya bahwa pengaruh *model project based learning* berbasis *outdoor study* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V

disimpulkan bahwa ada pengaruhnya menggunakan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar IPA peserta didik pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Jadi berdasarkan pemaparan di atas yang didapatkan dari peneliti terdahulu maka peneliti menyimpulkan model *project based learning* ini adalah model inovatif yang model ini membuat kreativitas peserta didik dari setiap pertemuan mengalami peningkatan yang membuat nilai peserta didik selalu meningkat dan membuat peserta didik lebih antusias untuk mengikuti pelajaran.