

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Tentang Model Pembelajaran *Treffinger*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.¹

Joyce dan Weil dalam Rusman berpendapat bahwa model mengajar merupakan model belajar. Dengan model tersebut guru dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu, mereka juga mengajarkan bagaimana mereka belajar.² Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta didik karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda.

Indrawati dan Trianto menyatakan, bahwa suatu pembelajaran pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui model-model pembelajaran yang termasuk rumpun pemrosesan informasi. Hal ini

¹ Martinis Yamin, *Strategi dan Model dalam Model Pembelajaran*, (Jakarta : GP Press Group, 2013),hal.8

² Rusman, *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : PT Grafindo Persada, 2012),hal.133

dikarenakan model-model pemrosesan informasi menekankan pada bagaimana seseorang berpikir dan bagaimana dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi. Hal ini dapat diimplementasikan bahwa kepada peserta didik hendaknya diajarkan bagaimana belajar yang meliputi apa yang diajarkan, bagaimana hal itu diajarkan, jenis kondisi belajar, dan memperoleh pandangan baru.³

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa model pembelajaran adalah pola umum perilaku pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan bagi para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

2. Kedudukan Model dalam Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar yang melahirkan instruktur manusiawi adalah sebagai suatu proses dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Salah satu usaha yang tidak pernah tertinggal oleh guru adalah bagaimana memahami kedudukan model sebagai salah satu komponen

³ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*, (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hal.134-135

yang ikut ambil bagian bagi keberhasilan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.⁴

Model pembelajaran sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan hal yang penting dan perlu diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang diketahui oleh para pengajar. Karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran, maka seorang guru akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien sesuai dengan yang diharapkan.⁵

Saat ini, terdapat berbagai macam model pembelajaran. Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, dan juga setiap materi pelajaran memiliki karakteristik tersendiri sehingga tidak semua materi pelajaran bisa disampaikan dengan satu model pembelajaran tertentu.

Jadi, model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain, selain itu model pembelajaran juga dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh

⁴ *Ibid...*, hal.53

⁵ Sidik Ngurawan dan Agus Purwowododo, *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivistik*, (Tulungagung : STAIN Press, 2009), hal.4

memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.⁶

3. Pengertian Model Treffinger

Salah satu upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran dan hasil yang optimal, guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan peserta didik. Sedangkan guru dituntut untuk memiliki kemampuan mengembangkan pendekatan dan memilih model yang efektif. Hal ini sangat penting terutama untuk menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Ada banyak model yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajarannya, salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Treffinger*.⁷

Model pembelajaran *Treffinger* adalah proses pembelajaran yang mengupayakan suatu proses belajar mengajar yang dibuat sekomunikatif mungkin, sehingga suasana belajar menjadi menyenangkan bagi peserta didik. Dalam hal ini peserta didik tidak hanya dituntut untuk belajar suatu materi dari bahan ajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi pada peserta didik.⁸

Model pembelajaran *Treffinger* dapat membantu peserta didik untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, membantu peserta

⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 133

⁷ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 1999),hal.172

⁸ Ekawati, *Model Pembelajaran Treffinger*, <http://eccawati.blogspot.com/2013/03/blog-post.html>

didik dalam menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan potensi-potensi kemampuan yang dimilikinya termasuk kemampuan kreatif dan pemecahan masalah.

Dengan kreativitas yang dimiliki peserta didik, berarti peserta didik mampu menggali potensi dalam berdaya cipta, menemukan gagasan, serta menemukan pemecahan atas masalah yang dihadapinya yang melibatkan proses berfikir.

Model *Treffinger* sebenarnya tidak berbeda jauh dengan model pembelajaran yang digagas oleh Osborn. Model *Treffinger* ini juga dikenal dengan *Creative Problem Solving*, keduanya sama-sama berupaya untuk mengajak peserta didik berpikir kreatif dalam menghadapi masalah, namun sintak yang diterapkan Osborn dan Treffinger sedikit berbeda satu sama lain.⁹

Menurut Treffinger model *Treffinger* adalah model yang berupaya untuk mengajak peserta didik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dengan memperhatikan fakta-fakta penting yang ada di lingkungan sekitar lalu memunculkan berbagai gagasan dan memilih solusi yang tepat untuk diimplementasikan secara nyata.¹⁰

Berdasarkan pengertian yang sudah dijelaskan di atas dapat disimpulkan, bahwa model *Treffinger* merupakan salah satu model yang membantu peserta didik melakukan penyelesaian masalah secara kreatif

⁹ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), hal.317

¹⁰ *Ibid...*, hal.218

dan menghargai keberagaman berpikir yang timbul selama proses pembelajaran dan mengerjakan soal. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan teknik-teknik yang terdapat pada setiap tahap sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

4. Langkah-langkah Model Pembelajaran Treffinger

Treffinger menyebutkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* terdiri atas tiga komponen penting, yaitu *understanding challenge*, *generating ideas*, dan *preparing for action*, yang kemudian dirinci sebagai berikut :

a. *Understanding Challenge* (memahami tantangan)

- 1) Menentukan tujuan, yaitu guru menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.
- 2) Menggali data, guru mendemonstrasikan atau menyajikan fenomena alam yang dapat mengundang keingintahuan peserta didik.
- 3) Merumuskan masalah, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan.

b. *Generating Ideas* (membangkitkan gagasan)

Pada tahapan *Generating Ideas*, guru memberikan waktu dan kesempatan pada peserta didik untuk mengungkapkan gagasan dan juga membimbing peserta didik untuk menyepakati alternatif pemecahan yang akan diuji.

c. *Preparing for Action* (mempersiapkan tindakan)

- 1) Mengembangkan solusi, dalam tahapan ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 2) Membangun penerimaan, yaitu guru mengecek solusi yang telah diperoleh peserta didik dan memberikan permasalahan yang baru namun lebih kompleks agar peserta didik dapat menerapkan solusi yang telah diperoleh.¹¹

Sedangkan menurut Munandar dalam Sohimin, model *Treffinger* terdiri dari langkah-langkah berikut¹² :

a. Tahap I : *Basic tools*

Basic tools atau teknik kreativitas meliputi keterampilan berpikir divergen dan teknik kreatif, untuk mengembangkan kelenturan berpikir. Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap I yaitu :

- 1) Guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaiannya.
- 2) Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok.

b. Tahap II : *Practice with process*

Practice with process yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari

¹¹ Miftahul Huda, *Model-Model...*, hal.318-319

¹² Aris Sohimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta : Ar-Ruzz Media, 2014), hal.219-220

pada tahap I dalam situasi praktis. Kegiatan pembelajaran pada tahap II yaitu:

- 1) Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog.
- 2) Guru meminta peserta didik membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari.

c. Tahap III : *Working with real problems*

Working with real problems, yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan dan pada dunia nyata.

Manfaat terpenting dari penerapan model pembelajaran *Treffinger* adalah mengembangkan konsep berpikir peserta didik dalam rangka memecahkan masalah matematis dengan menggunakan daya kreatifitasnya. Dengan kreatifitas yang semakin tinggi, peserta didik diharapkan mempunyai berbagai cara yang benar dalam menyelesaikan berbagai masalah matematis. Jika kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah semakin meningkat, maka diharapkan kompetensi profesionalnya pun akan semakin meningkat.

5. Kelebihan dan Kelemahan *Treffinger*

Dalam suatu model pembelajaran tidak selamanya sempurna, pasti terdapat kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan model pembelajaran *Treffinger* antara lain sebagai berikut :

- a. Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan.
- b. Membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran.
- c. Mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik karena disajikan masalah pada awal pembelajaran dan memberi keleluasaan kepada peserta didik untuk mencari arah-arah penyelesaiannya sendiri.
- d. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mendefinisikan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membangun hipotesis, dan percobaan untuk memecahkan suatu permasalahan.
- e. Membuat peserta didik dapat menerapkan pengetahuan yang telah dimilikinya ke dalam situasi baru.¹³
- f. Mengasumsikan bahwa kreatifitas adalah proses dan hasil belajar.
- g. Dilaksanakan pada semua peserta didik dalam berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan.
- h. Melibatkan secara bertahap kemampuan berfikir divergen dan konvergen dalam proses pemecahan masalah serta memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara fleksibel.¹⁴

Akan tetapi, guru juga harus memperhatikan beberapa kelemahan dari model pembelajaran Treffinger ini, diantaranya :

- a. Perbedaan level pemahaman dan kecerdasan peserta didik dalam menghadapi masalah.

¹³ Huda, *Model-model...*, hal.320-321

¹⁴ Sohimin, *68 Model Pembelajaran...*, hal.221-222

- b. Ketidaksiapan peserta didik untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai di lapangan.
- c. Model ini mungkin tidak cocok diterapkan untuk di kelas taman kanak-kanak atau kelas awal sekolah dasar.
- d. Membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mempersiapkan peserta didik melakukan tahap-tahap di atas.¹⁵

B. Kajian Tentang Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Menurut R. Gagne, belajar dapat didefinisikan sebagai salah satu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam suatu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dengan peserta didik, serta peserta didik dengan peserta didik lainnya pada saat pembelajaran langsung.

Sementara Hamalik menjelaskan bahwa belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan

¹⁵ *Ibid...*, hal.221-222

demikian, belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan mengalami.¹⁶

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa maupun dalam bertindak.

2. Tujuan Belajar

Menurut Suprijono, tujuan belajar yang eksplisit diusahakan untuk dicapai dengan tindakan instruksional yang dinamakan *instructional*, yang biasanya berbentuk pengetahuan dan keterampilan. Sedangkan tujuan belajar sebagai hasil yang menyertai tujuan belajar instruksional disebut *nurturant effects*. Bentuknya berupa kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis, menerima orang lain, dan sebagainya. Tujuan ini merupakan konsekuensi logis dari peserta didik “menghidupi” (*live in*) suatu sistem lingkungan belajar tertentu.¹⁷

C. Pembelajaran IPA

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Sains (IPA) tersusun dan dikembangkan dari hasil berbagai temuan tentang dunia nyata melalui cara yang sistematis. Para ilmuwan

¹⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Prenadamedia Group, 2013),hal.1-4

¹⁷ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar & Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2013),hal.22

menemukan dan mengembangkan ilmu menggunakan cara atau metode yang disebut metode ilmiah. IPA bukan hanya batang tubuh ilmu tapi juga proses penyelidikan dan sikap yang dimiliki oleh para penemu dan pengembang ilmu itu.

Menurut H.W Fowler, IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan edukasi.

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Sementara itu, menurut Laksmi Prihantoro, dkk., mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai

aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. IPA merupakan ilmu yang lahir dan berkembang melalui langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi adalah sebagai berikut :

- a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah.
- c. Mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Dari fungsi dan tujuan tersebut kiranya semakin jelas bahwa hakikat IPA semata-mata tidaklah pada dimensi pengeatahuan (keilmuan), tetapi lebih dari itu, IPA lebih menekankan pada dimensi naluri ukhrawi, dimana dengan memerhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang Maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah Swt. Dengan dimensi ini IPA pada hakikatnya mentautkan antara aspek logika-materiil dengan aspek jiwa-spiritual, yang sementara ini dianggap cakrawala kosong, karena suatu anggapan antara IPA dan agama

merupakan dua sisi yang berbeda dan tidak mungkin dipersatukan satu sama lain dalam satu bidang kajian. Padahal senyatanya terdapat benang merah keterkaitan diantara keduanya.¹⁸

2. Pengertian Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA memberi penekanan pada pengalaman *hands-on* dan *minds-on*. Dalam pembelajaran yang demikian ini peserta didik mengembangkan seperangkat keterampilan seperti pengamatan, pengukuran, mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, menggolong-golongkan, dan memecahkan masalah.¹⁹

Merujuk pada hakikat IPA sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, maka nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain sebagai berikut :

- a. Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
- b. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
- c. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yaitu :

¹⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014),hal.135-138

¹⁹ Muslimin Ibrahim dan Kresna Budiyanto, *MIPA Bahan Pelatihan Service Training KKG Jawa Timur 2001 Diterbitkan Untuk Kalangan Sendiri*, (Surabaya : LPAM, 2001),hal.1-2

- a. Memberikan pengetahuan kepada peserta didik tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- b. Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- c. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
- d. Mendidik peserta didik untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- e. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

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

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

3. Karakteristik Pembelajaran IPA

Pada hakikatnya peserta didik memiliki ketakjuban, dan pandangan luar biasa terhadap dunia mereka. Mereka memiliki keingintahuan alami

dan cenderung mengeksplorasi lingkungan mereka. Mereka belajar melalui pengalaman langsung dengan objek-objek menggunakan semua inderanya. Untuk itu, persiapan harus dibuat oleh guru agar peserta didik bekerjasama dengan sebayanya dengan aktifitas atas inisiatif sendiri.

Ada tujuh karakteristik dalam pembelajaran IPA yang efektif, antara lain²⁰ :

- a. Mampu memfasilitasi keingintahuan peserta didik.
- b. Memberi kesempatan untuk menyajikan dan mengkomunikasikan pengalaman dan pemahaman tentang IPA.
- c. Menyediakan wahana untuk unjuk kemampuan.
- d. Menyediakan pilihan-pilihan aktifitas.
- e. Menyediakan aktifitas untuk bereksperimen.
- f. Menyediakan kesempatan untuk mengeksplorasi alam sekitar.
- g. Memberi kesempatan tentang hasil pengamatan.

4. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

IPA bertujuan untuk menyiapkan situasi yang bermakna bagi peserta didik agar dapat mengembangkan keterampilan dan pemahaman. Pendekatan ini menyediakan kesempatan atau peluang untuk menghubungkan bagi peserta didik. IPA dengan dunia nyata dan situasi mirip kehidupan nyata. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan relevansi sains dan kebermaknaan sains bagi kehidupan

²⁰ Sunaryo, et.all., *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*, (Jakarta : Lapis, 2010), hal. 538

peserta didik. Dengan kata lain, IPA harus dibuat menjadi lebih relevan dan cocok dengan kehidupan sehari-hari.

Di samping itu IPA juga memadukan konsep dan keterampilan dengan teknologi. Teknologi bertujuan untuk mendorong peserta didik agar dapat membuat keputusan, berpikir kreatif, melakukan analisis dan evaluasi serta memecahkan masalah.²¹

5. Fungsi Mata Pelajaran IPA di SD/MI

Menurut kurikulum KTSP, mata pelajaran IPA di SD/MI berfungsi untuk :

- a. Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitannya bagi kehidupan sehari-hari. Lingkungan alam merupakan alamiah yang terjadi secara alami. Hal terpenting adalah mengenal berbagai komponen yang membangun alam itu sehingga peserta didik memiliki prinsip-prinsip bertindak terhadap alam agar lingkungan dapat tetap memberikan dukungan hidup manusia yang memadai.
- b. Mengembangkan keterampilan proses. Keterampilan proses yang dimaksud adalah keterampilan fisik maupun mental yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan di bidang IPA maupun untuk pengembangannya.
- c. Mengembangkan wawasan, sikap, dan nilai yang berguna bagi peserta didik untuk meningkatkan kehidupan sehari-hari. Nilai-nilai yang

²¹ *Ibid...*, hal. 1-2

dapat dikembangkan melalui pengajaran IPA misalnya, rasa cinta lingkungan, rasa cinta terhadap sesama makhluk hidup, menghormati hak asasi manusia.

- d. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Kesadaran akan keterkaitan antara kemajuan IPA dengan teknologi hanya akan dikenal jika pembelajaran IPA selalu disajikan dengan mengaitkannya dengan aplikasi IPA itu dengan kehidupan sehari-hari.
- e. Mengembangkan kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.²²

Aspek pokok dalam pembelajaran IPA adalah anak dapat menyadari keterbatasan pengetahuan mereka, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan akhirnya dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka. Hal ini sangat ditunjang dengan perkembangan dan meningkatkan rasa ingin tahu anak, cara mengkaji informasi, mengambil keputusan, dan mencari berbagai bentuk aplikasi yang paling mungkin diterapkan dalam diri dan masyarakatnya. Bila pembelajaran IPA diarahkan dengan tujuan seperti ini, diharapkan

²² *Ibid...*, hal.539

bahwa pendidikan IPA Sekolah Dasar dapat memberikan sumbangan yang nyata dalam memberdayakan anak.²³

6. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Ruang lingkup pembelajaran IPA di Sekolah Dasar mencakup dua dimensi, yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep dan penerapannya. Dalam kegiatan pembelajarannya, kedua dimensi ini dilaksanakan secara sinergi dan terintegrasi. Kerja ilmiah IPA dalam kurikulum SD/MI terdiri dari penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreatifitas dan pemecahan masalah dan sikap ilmiah.

a. Ruang Lingkup Kerja Ilmiah

1) Penyelidikan / Penelitian

Pengembangan kemampuan peserta didik untuk menggali kemampuan yang berkaitan dengan alam dan produk teknologi melalui refleksi dan analisis untuk merencanakan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, mengkomunikasikan kesimpulan serta melalui rencana prosedur dan hasilnya.

2) Berkomunikasi Ilmiah

Pengembangan kemampuan peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuannya dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan.

²³ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta : PT Indeks, 2011),hal.10

3) Pengembangan Kreatifitas dan Pemecahan Masalah

Pengembangan kreasi peserta didik dan kemampuan memecahkan masalah serta membuat keputusan dengan menggunakan metode ilmiah.

4) Sikap dan Nilai Ilmiah

Pengembangan sikap dan ingin t

ahu peserta didik, tidak percaya tahayul, jujur dalam menyajikan data faktual, terbuka pada fikiran dan gagasan baru, kreatif dalam menghasilkan karya ilmiah, peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan, tekun dan teliti.²⁴

b. Ruang Lingkup Pemahaman Konsep dan Penerapannya mencakup :

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan iteraksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
- 2) Benda / Materi, sifat-sifat kegunaannya meliputi cair, padat, dan gas.

7. Materi IPA tentang Gerak Benda

a. Pengenalan Gerak Benda²⁵

Di kelas 1 dan 2, peserta didik sudah dikenalkan tentang berbagai gerak benda. Gerak merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Benda tidak hidup pun dapat bergerak jika ada yang menggerakkannya. Contohnya, anak berlari, burung terbang, katak melompat, bola menggelinding karena ditendang, air mengalir dari

²⁴ Sunaryo, *Model Pembelajaran...*, hal.545

²⁵ Priyono, *Ilmu Pengetahuan Alam 3, Untuk SD dan MI Kelas III*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008),hal.105

tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah, dan sebagainya. Mengapa benda dapat bergerak? Benda dapat bergerak karena ada tenaga yang menggerakkannya.

b. Jenis-jenis Gerak Benda

Gerak benda dapat terjadi dengan berbagai cara. Ada yang bergerak dengan berlari, ada yang bergerak dengan berjalan, ada yang bergerak dengan terbang, ada yang bergerak di atas air, ada yang bergerak cepat, ada yang bergerak lambat, dan sebagainya. Berikut ini akan kita pelajari bermacam-macam / jenis-jenis gerak benda, antara lain :

1) Berputar

Pernahkah kamu melihat kincir angin? Bagaimanakah gerakannya? Pernahkah kamu menggunakan kipas angin saat udara di dalam rumahmu terasa panas? Bagaimanakah gerakannya? Gerakan pada kincir angin dan kipas angin tersebut dinamakan berputar.



Gambar 3 Kincir Angin Merupakan Salah Satu Contoh Benda yang Berputar (Sumber: Corbell, J. C & A., Archambaut. 2004. Kamus Visual Indonesia - Inggris)

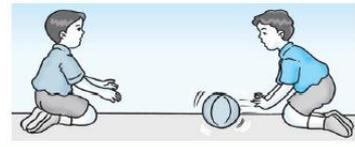
Benda umumnya berputar pada satu porosnya. Benda yang berputar cepat dapat menimbulkan energi yang besar. Misalnya, putaran yang cepat pada turbin pembangkit listrik dapat

menghasilkan energi listrik. Listrik tersebut digunakan untuk membantu aktivitas manusia sehari-hari.

2) Menggelinding

Contoh benda yang bergerak dengan cara menggelinding, antara lain, bola dan kelereng. Jika kamu menendang bola, maka bola akan bergerak ke arah tertentu. Gerak menggelinding menyebabkan kedudukan benda berubah.

Pernahkah kamu bermain bola? Coba saat bermain bola, perhatikan gerak menggelinding pada bola! Namun, agar kamu dapat mengetahui lebih jelas mengenai gerak menggelinding, coba lakukan kegiatan berikut!



3) Jatuh

Mengapa benda dikatakan jatuh? Pernahkah kamu jatuh? Bagaimana arah geraknya? Apa yang menyebabkannya? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, lakukan kegiatan berikut! “Ambil sebuah pensil dan letakkan di atas meja. Kemudian dorong pensil tersebut dengan tanganmu!”

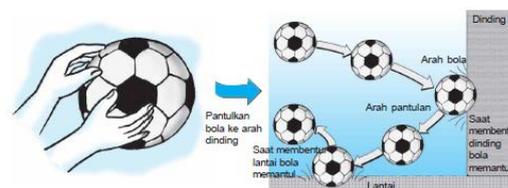


Jadi, benda dikatakan jatuh apabila kedudukannya atau letaknya berubah dari atas ke bawah. Mula-mula pensil berada di

atas meja kemudian jatuh ke bawah meja karena ada tenaga yang menggerakkannya.

4) Memantul

Pernahkah kamu melemparkan bola ke arah dinding? Bagaimana arah bola yang mengenai dinding tersebut? Setelah bola membentur dinding, bola akan kembali kepadamu, bukan? Gerakan itulah yang disebut memantul.



Gambar 2 Bola akan Memantul Setelah Mengenai Dinding di Depan

Gerakan memantul pada benda ternyata menimbulkan gagasan pada manusia. Berdasarkan gagasan tersebut, terbentuklah berbagai benda atau kegiatan yang memiliki dasar gerak pemantulan. Kegiatan yang telah berbentuk, antara lain olahraga basket, olahraga voley, permainan bola bekel, dan olahraga tenis.

5) Mengalir

Tahukah kamu darimana asalnya air sungai? Air sungai berasal dari air hujan. Air sungai kemudian mengalir ke laut yang letaknya lebih rendah. Adanya perbedaan ketinggian antara pegunungan atau sungai dengan laut menyebabkan air dapat mengalir. Jadi, air mengalir dari tempat tinggi ke tempat lebih rendah.



Gambar 1 Air Mengalir dari Tempat Tinggi Menuju ke Tempat yang Lebih Rendah (Sumber: Catalogue Calendar)

Air yang mengalir deras merupakan bentuk energi yang sangat besar. Energi yang sangat besar tersebut dapat dimanfaatkan manusia untuk membuat Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah. Oleh karena itu, jika membuat tandon air untuk disalurkan ke keran, maka posisi tandon sebaiknya lebih tinggi daripada posisi keran. Apa tujuannya? Agar air dapat mengalir ke keran dengan mudah.

6) Tenggelam

Pernahkah kamu berpikir, mengapa kapal yang begitu besar dapat terapung diatas air, sedangkan sebuah paku kecil tenggelam di dalam air? Apakah yang menyebabkannya?



Gambar 4 Kapal Terapung di Permukaan Air (a), Paku Tenggelam di Dalam Air (b)

Peristiwa tenggelam dan terapung itu juga dialami oleh anak-anak yang sedang berenang dan menyelam. Suatu saat anak-anak tersebut dapat menyelam sampai ke dasar kolam (tenggelam),

kemudian mereka naik ke atas permukaan air (melayang lalu mengapung). Dapatkah kamu berenang dan menyelam air?

c. Hal-hal yang Mempengaruhi Gerak Benda

- Bobot benda dapat mempengaruhi gerak benda
- Luas permukaan benda mempengaruhi gerak benda
- Bentuk permukaan benda mempengaruhi gerak benda
- Bentuk permukaan lintasan mempengaruhi gerak benda

d. Gerak Benda dan Kegunaannya

1) Kegunaan roda berputar

Kegunaan roda yang berputar dapat dimanfaatkan oleh semua manusia untuk mempermudah pekerjaannya. Seperti roda digunakan pada alat transportasi sepeda, motor, mobil, dll.

2) Kegunaan air mengalir

Air yang mengalir atau bergerak dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk olahraga air seperti selancar dan arung jeram, selain itu air yang bergerak dapat digunakan membangkitkan listrik (PLTA).

D. Hasil Belajar IPA

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan

tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.²⁶

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran.²⁷

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Wasliman, hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut :

- a. Faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi

²⁶ Purwnto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hal.44-47

²⁷ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana, 2009), hal.13

belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

- b. Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Faktor yang datang dari diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya, besar pengaruhnya terhadap hasil belajar diantaranya²⁸ :

1) Kecerdasan anak

Kemampuan intelegensi seseorang dapat mempengaruhi terhadap cepat dan lambatnya penerimaan informasi serta terpecahkan atau tidaknya suatu permasalahan. Kemampuan merupakan potensi dasar bagi pencapaian hasil belajar yang dibawa sejak lahir.

2) Kesiapan atau kematangan

Dalam proses pembelajaran, kesiapan atau kematangan sangat menentukan keberhasilan dalam belajar tersebut. Oleh karena itu, setiap upaya belajar akan lebih berhasil jika dilakukan bersamaan dengan tingkat kematangan individu, karena kematangan ini erat kaitannya dengan masalah minat dan kebutuhan anak.

²⁸ Susanto, *Teori Belajar...*, hal.12-18

3) Bakat anak

Menurut Chaplin, bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Sebenarnya, setiap orang memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai tingkat tertentu, maka bakat akan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar.

4) Kemauan belajar

Kemauan belajar yang tinggi disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar tentunya berpengaruh positif terhadap hasil belajar yang diraihinya. Karena kemauan belajar menjadi salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan belajar.

5) Model Penyajian materi

Keberhasilan peserta didik dalam belajar tergantung pula pada model penyajian materi. Model penyajian materi yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik, dan mudah dimengerti oleh para peserta didik tentunya berpengaruh secara positif terhadap keberhasilan belajar.

6) Kompetensi Guru

Guru yang profesional memiliki kemampuan-kemampuan tertentu. Keberhasilan peserta didik akan banyak dipengaruhi oleh kemampuan guru yang profesional. Guru yang profesional adalah guru yang memiliki kompeten dalam bidangnya dan

menguasai dengan baik bahan yang akan diajarkan serta mampu memilih metode belajar mengajar yang tepat sehingga pendekatan itu bisa berjalan dengan semestinya.

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa hasil belajar peserta didik merupakan hasil dari suatu proses yang didalamnya terlibat sejumlah faktor yang saling mempengaruhi. Tinggi rendahnya hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut.

3. Tipe Hasil Belajar sebagai Objek Penelitian

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni :

- a. Keterampilan dan kebiasaan
- b. Pengetahuan dan pengertian
- c. Sikap dan cita-cita

Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni :

- a. Informasi verbal
- b. Keterampilan intelektual
- c. Strategi kognitif
- d. Sikap
- e. Keterampilan motoris.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klarifikasi

hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi 3 ranah, yakni :

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran²⁹.

4. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar peserta didik setelah ia mengalami

²⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2012),hal.22-23

proses belajar bertujuan untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi dasar yang ditetapkan. Dengan kompetensi dasar ini dapat diketahui tingkat penguasaan materi standar oleh peserta didik, baik yang menyangkut aspek intelektual, sosial, emosional, spiritual, proses, dan hasil belajar.³⁰

Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar. Evaluasi hasil belajar dapat diambil dari tes hasil belajar. Tes hasil belajar mengukur penguasaan peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru dan dipelajari oleh peserta didik, penguasaan hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses belajar.³¹

E. Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kompetensi Dasar Gerak Benda

Dalam proses belajar mengajar penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang akan diterapkan kepada peserta didik dalam menyampaikan materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru adalah model *Treffinger*. Peserta didik akan lebih tertarik dan lebih aktif karena model pembelajaran *Treffinger*

³⁰ Kusnandar, *Guru Profesional : Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Sertifikasi Guru*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2009), hal.377

³¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar.....*,hal.47

merupakan model pembelajaran yang membantu peserta didik melakukan penyelesaian masalah secara kreatif dan menghargai keberagaman berpikir yang timbul selama proses pembelajaran.

IPA merupakan kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas oleh gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.³² Mengingat luasnya kajian IPA berdasar ragam objek, ragam tingkat organisasi, dan ragam tema persoalannya, maka dalam penerapan pembelajaran peserta didik untuk menguasai IPA bukan pada banyaknya konsep yang harus dihafal, tetapi lebih kepada bagaimana agar peserta didik berlatih menemukan konsep-konsep IPA melalui metode ilmiah dan sikap ilmiah. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat melakukan kerja ilmiah, termasuk dalam hal meningkatkan kreatifitas dan mengapresiasi nilai-nilai.³³

Mata pelajaran IPA pada pokok bahasan gerak benda merupakan salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas III semester 2. Dalam pembelajaran ini pokok bahasan tersebut diajarkan dengan menerapkan model Treffinger. Materi gerak benda merupakan materi yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan menerapkan model *Treffinger* diharapkan dapat mempermudah peserta

³² Trianto, *Wawasan Ilmu Alamiah Dasar Perspektif Islam dan Barat*, (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hal.136

³³ Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Yogyakarta : Diva Press, 2013),hal.217

didik dalam memahami materi yang diajarkan. Dalam penerapan model *Treffinger* pada pembelajaran IPA, guru harus mempersiapkan materi yang akan diajarkan dan media/alat terlebih dahulu. Dalam pembelajaran di kelas peserta didik bertindak sebagai subjek yang bertindak aktif. Dalam proses belajar dilakukan dengan pengamatan atau eksperimen, namun bisa juga dilakukan dengan menemukan jawaban dari soal atau permasalahan yang diberikan oleh guru. Dalam menerapkan model *Treffinger* saat belajar peserta didik tidak secara langsung menerima materi yang disampaikan guru, tetapi melalui proses mencari dan menemukan sendiri.

Pembelajaran materi gerak benda dengan menerapkan model pembelajaran *Treffinger* dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan tujuan : Guru menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajarannya.
- b. Menggali data : Guru mendemonstrasikan/ menyajikan fenomena alam yang dapat mengundang keingintahuan peserta didik.
- c. Merumuskan masalah : Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan.
- d. Memunculkan gagasan : Guru memberi waktu dan kesempatan pada peserta didik untuk mengungkapkan gagasannya dan juga membimbing peserta didik untuk menyepakati alternatif pemecahan masalah yang akan diuji.

- e. Mengembangkan solusi : Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- f. Membangun penerimaan : Guru mengecek solusi yang telah diperoleh peserta didik dan memberikan permasalahan yang baru namun lebih kompleks agar peserta didik dapat menerapkan solusi yang telah ia peroleh.

F. Penelitian Terdahulu

Sebelum adanya kegiatan penelitian ini, sudah ada penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti yang menggunakan atau menerapkan model pembelajaran *Treffinger* pada mata pelajaran lainnya. Penelitian tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Rikayah yang menempuh Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Surakarta, dengan judul “Peningkatan Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran *Treffinger* Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Kemadohatur Tahun Ajaran 2012/2013”. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, tujuan penelitian tersebut adalah meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Kemadohatur melalui model pembelajaran *Treffinger*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 23 peserta didik menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan pemahaman konsep matematika yang berdampak pada hasil belajar peserta didik. Peningkatan motivasi terlihat dari 4 indikator yaitu Antusias siswa dalam menerima pelajaran meningkat dari pra siklus sebesar 34,78%, Siklus I sebesar 56,52%, dan Siklus II 78,26%. Kemauan mendengarkan penjelasan dari guru meningkat dari pra siklus sebesar 39,13%, Siklus I sebesar 60,87%, Siklus II sebesar 78,26%. Keberanian menjawab pertanyaan dari guru atau siswa lain yaitu meningkat dari pra siklus sebesar 30,43%, Siklus I sebesar 60,87%, dan siklus II sebesar 78,26%. Kemauan mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru meningkat dari pra siklus sebesar 43,48%, Siklus I sebesar 65,22%, dan Siklus II sebanyak 19 atau sebesar 82,61%. Peningkatan pemahaman konsep matematika dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang diperoleh data pada pra siklus sebesar 43,48% mengalami ketuntasan, Siklus I sebesar 65,22% mengalami ketuntasan, pada siklus II sebesar 78,26%.³⁴

2. Penelitian dengan judul “Penerapan Model *Treffinger* Dalam Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Pemahaman Simbol-Symbol Peta Provinsi Jawa Tengah Siswa Kelas IV MIM Krakitan Bayat Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011”. Penelitian ini dilakukan oleh Anik Dwi Prasetyaningsih, mahasiswi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

³⁴ Siti Rikayah, *Peningkatan Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Treffinger Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Kemadohatur Tahun Ajaran 2012/2013*, (Surakarta, skripsi tidak diterbitkan, 2013)

Penelitian ini menggunakan metode tindakan kelas dengan jumlah 35 siswa (13 putra dan 22 putri). Teknik pengumpulan data dengan pengamatan (observasi), wawancara, dan dokumen. Pelaksanaan penelitian dengan 3 siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, analisis dan refleksi.

Penelitian ini bertujuan untuk : meningkatkan pemahaman simbol-simbol peta Provinsi Jawa Tengah siswa kelas IV MIM Krakitan Bayat Klaten tahun pelajaran 2010/2011.

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model *Treffinger* untuk meningkatkan pemahaman simbol-simbol peta Provinsi Jawa Tengah siswa kelas IV MIM Krakitan Bayat Klaten dapat disimpulkan peningkatan ketelitian siswa dalam pemahaman simbol-simbol peta Provinsi Jawa Tengah yang pada Siklus I hanya 34,28%, Siklus II 51,42%, dan Siklus III sebesar 94,28%. Sedangkan untuk ketuntasan belajar siswa pada Siklus I sebesar 37,13%, Siklus II 48,57%, dan Siklus III sebesar 94,28%.³⁵

3. Penelitian dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* Berbantuan Media *Audio Visual* Pada Siswa Kelas IV B SDN Bojong Salaman 02 Semarang”. Penelitian ini dilakukan oleh Sabtian Sandra Pamula. Mahasiswi yang menempuh S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang tahun 2015. Penelitian ini menggunakan

³⁵ Anik Dwi Prasetyaningsih, *Penerapan Model Treffinger Dalam Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Pemahaman Simbol-Simbol Peta Provinsi Jawa Tengah Siswa Kelas IV MIM Krakitan Bayat Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011*, (Surakarta, skripsi tidak diterbitkan, 2011).

rancangan PTK dengan subjek penelitian adalah anak kelas IV B sebanyak 31 siswa.

Dalam penentuan subjek, peneliti memilih kelas tersebut karena diketahui bahwa kelas 65% (20 dari 31) siswa kelas IV B memiliki nilai rata-rata ulangan harian dibawah KKM (70) pada mata pelajaran PKn dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 90.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PKn kelas IV B SDN Bojang Salaman 02 Semarang melalui model pembelajaran *Treffinger* berbantuan media *Audio Visual*. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes (evaluasi) dan teknik nontes (observasi, dokumentasi, catatan lapangan, dan angket). Teknik analisis data berupa kualitatif, kuantitatif dan deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada Siklus I memperoleh skor 26,36 kriteria cukup, meningkat pada Siklus II dengan skor 31,72 kriteria baik, dan pada Siklus III memperoleh skor 36,30 kriteria sangat baik. Ketuntasan belajar siswa pada Siklus I adalah 64,5%, sedangkan pada siklus II ketuntasan meningkat menjadi 77,4%, kemudian pada Siklus III ketuntasan belajar mencapai 90%.³⁶

4. Penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeeri 03 Metro Barat Tahun Pelajaran

³⁶ Sabtian Sandra Pamula, *Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn Melalui Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Media Audio Visual Pada Siswa Kelas IV B SDN Bojong Salaman 02 Semarang*, (Semarang : t.p,2015)

2014/2015”. Penelitian ini dilakukan oleh Dianty Eprilian. Mahasiswa yang menempuh S1 di Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Masalah yang terdapat dalam penelitian adalah rendahnya hasil belajar IPA yang ditunjukkan dengan presentase ketuntasan siswa sebesar 48,57%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model *treffinger*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase ketuntasan aktivitas siswa yang mencapai kategori minimal aktif pada Siklus I sebesar 57,14% dengan nilai rata-rata 60,57, meningkat pada Siklus II menjadi 80% dengan nilai rata-rata 79,14. Presentase ketuntasan kognitif siswa yang mencapai KKM pada Siklus I sebesar 60% dengan nilai rata-rata 67,20 meningkat pada Siklus II menjadi 80% dengan nilai rata-rata 75,89. Presentase ketuntasan afektif pada Siklus I sebesar 57,14% dengan rata-rata 59,73, meningkat pada Siklus II menjadi 77,14% dengan nilai rata-rata 78,84. Presentase ketuntasan psikomotor pada Siklus I sebesar 57,14% dengan nilai rata-rata 65,32, kemudian meningkat pada Siklus II menjadi 77,14% dengan nilai rata-rata 80,54.³⁷

5. Penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Pecahan Melalui Model Kooperatif Tipe *Treffinger*”. Penelitian ini dilakukan oleh Dwi Cahaya Nurani, mahasiswa yang menempuh S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surakarta.

³⁷ Dianty Eprilian, *Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeeri 03 Metro Barat Tahun Pelajaran 2014/2015*, (Purworejo, t.p 2015)

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Treffinger* pada siswa kelas IV SD Negeri Bumi I No.67 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Bentuk penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus. Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data adalah analisis interaktif, teknik deskriptif komparatif, dan teknik analisis kritis.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Pada saat pra tindakan nilai rata-rata siswa sebesar 55,95, pada Siklus I meningkat menjadi 67,09, dan pada Siklus II meningkat lagi menjadi 80,64. Sebelum dilakukan tindakan, siswa yang memperoleh nilai diatas KKM (>65) hanya 10 siswa (32,26%). Pada Siklus I meningkat menjadi 20 siswa (64,52%) dan pada Siklus II meningkat lagi menjadi 28 siswa (90,32%).³⁸

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian

Nama peneliti dan judul penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1. Siti Rikayah: Peningkatan Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Kemadobatur Tahun Ajaran 2012/2013	1. Menerapkan model pembelajaran <i>Treffinger</i> .	a. Mata pelajaran yang berbeda. b. Kelas berbeda. c. Lokasi berbeda d. Tujuan penelitian.	Pemahaman konsep matematika mengalami peningkatan pra siklus 43,48%, siklus I 65,22%, dan siklus II sebesar 78,26%
2. Anik Dwi P.: Penerapan Model <i>Treffinger</i> Dalam	1. Menerapkan model	a. Mata pelajaran yang berbeda.	Ketelitian siswa dalam memahami

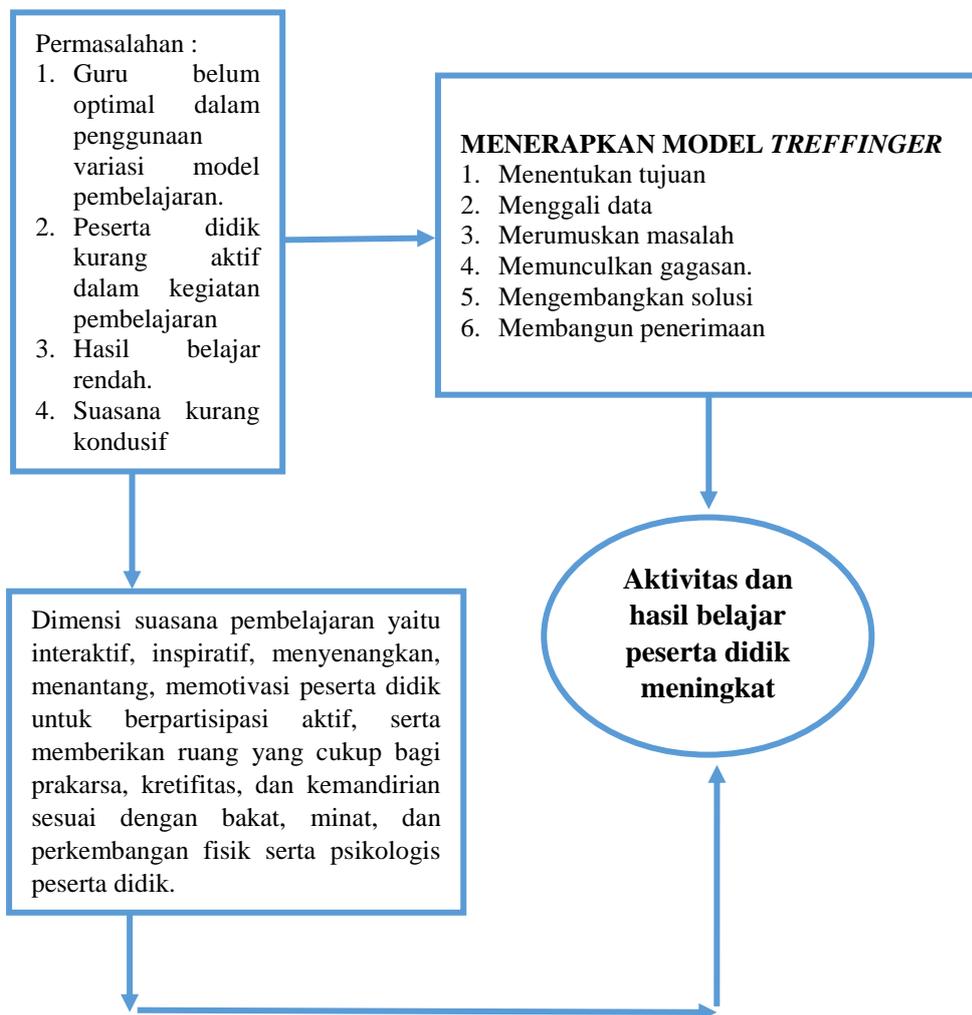
³⁸ Dwi Cahaya Nurani, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Pecahan Melalui Model Kooperatif Tipe Treffinger*, (Jember, t.p,2015/2016)

Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Pemahaman Simbol-Symbol Peta Provinsi Jawa Tengah Siswa Kelas IV MIM Krakitan Bayat Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011.	pembelajaran <i>Treffinger</i> .	b. Kelas berbeda. c. Lokasi berbeda. d. Tujuan penelitian.	simbol siklus I 34,28%, siklus II 51,42%, dan siklus III 94,28%. Ketuntasan belajar siklus I 37,13%, siklus II 48,57%, dan siklus III 94,28%.
3. Sabtian Sandra Pamula : Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> Berbantuan Media <i>Audio Visual</i> Pada Siswa Kelas IV B SDN Bojong Salaman 02 Semarang.	1. Menerapkan model pembelajaran <i>Treffinger</i> .	a. Mata pelajaran yang berbeda. b. Kelas berbeda. c. Lokasi berbeda. d. Tujuan penelitian.	Ketuntasan belajar siswa siklus I 64,5%, siklus II meningkat 77,4%, dan pada siklus III mencapai 90%.
4. Dianty Eprilian: Penerapan Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeeri 03 Metro Barat Tahun Pelajaran 2014/2015.	1. Menerapkan model pembelajaran <i>Treffinger</i> . 2. Tujuan penelitian 3. Mata pelajaran	a. Kelas berbeda. b. Lokasi berbeda c. Teknik analisis data	Hasil presentase ketuntasan aktivitas siswa meningkat dari siklus I sebesar 57,14% nilai rata-rata 60,57, pada siklus II menjadi 80% dengan nilai rata-rata 79,14%.
5. Dwi Cahaya Nurani: Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Pecahan Melalui Model Kooperatif Tipe <i>Treffinger</i> .	1. Menerapkan model pembelajaran <i>Treffinger</i> .	a. Mata pelajaran yang berbeda. b. Kelas berbeda. c. Lokasi berbeda. d. Teknik pengumpulan data.	Rata-rata nilai pada pra tindakan 55,95 (32,26%), siklus I 67,09 (64,52%) dan pada siklus II naik menjadi 80,64 (90,32%).

G. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pikir dari penelitian ini berupa *input*, proses, dan *output*.

Adapun kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Input dari penelitian yaitu guru belum optimal dalam penggunaan variasi model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan. Guru lebih mengutamakan pemberian pengetahuan secara informatif saja dan kurang memberikan ruang yang bebas bagi peserta didik untuk mengembangkan kreativitasnya dan memecahkan masalah serta kurang memberi keleluasaan kepada peserta didik untuk mencari arah-arrah penyelesaiannya sendiri. Beberapa temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru (*teacher centered*)

sehingga belum menunjukkan adanya proses konstruktivis yang optimal dan bermakna bagi peserta didik.

Jumlah peserta didik yang terlalu banyak sering membuat kondisi kelas menjadi kurang kondusif, tak jarang peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru dan sering membuat kegaduhan. Kegiatan peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan tugas, saat tanya jawab ada beberapa peserta didik yang terlihat diam saja. Mereka terlihat kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya. Indikasi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran karena pembelajaran yang dilaksanakan belum optimal untuk mengajak peserta didik agar terlibat didalamnya, sehingga pembelajaran menjadi kurang komunikatif. Hasil belajar yang ditunjukkan peserta didik juga masih sangat rendah.

Salah satu alternatif untuk memperbaiki pembelajaran tersebut yaitu dengan menggunakan model *Treffinger*. Model pembelajaran *Treffinger* adalah model pembelajaran yang mengajak peserta didik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dengan memperhatikan fakta-fakta penting yang ada di lingkungan sekitar lalu memunculkan berbagai gagasan dan memilih solusi yang tepat untuk diimplementasikan secara nyata. Suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut peserta didik terlibat secara aktif untuk memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Jadi, model *Treffinger* merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik

baik kognitif, afektif maupun psikomotor peserta didik secara seimbang. Hasil yang diharapkan yaitu meningkatnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik sesuai dengan indikator yang ditetapkan yaitu :

1. Dari segi proses, peserta didik aktif apabila sebagian besar ($\geq 75\%$) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran.
2. Dari segi hasil, adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya. Keberhasilan pembelajaran ditentukan apabila sebagian besar peserta didik tuntas mencapai ($\geq 75\%$) dari jumlah peserta didik.