

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model dapat diartikan “bentuk”, dalam pemakaian secara umum model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukurannya yang diperoleh dari beberapa sistem. Model diartikan sebagai bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau kelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.

Model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas daripada pendekatan, strategi, metode dan teknik. Model merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di dalam kelas baik berupa strategi, metode, teknik, maupun media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Joyce dan Weil yang menyatakan:

*“Models of teaching are really models of learning. As we help student acquire information, ideas, skills, value, ways, of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn”*¹

Artinya: “Model pembelajaran merupakan model belajar. Dengan model tersebut guru dapat membantu siswa mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu, model belajar juga mengajarkan bagaimana mereka belajar”.²

Model pembelajaran dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang

¹ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015). 25

sistematis dan terencana dalam mengorganisasikan proses pembelajaran peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif.³ Melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat maka guru juga telah berperan penting dalam membantu siswa memahami materi yang telah disampaikan oleh pendidik dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran yang baik, akan menjadi pondasi awal untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Dalam Al-Qur'an telah disebutkan melalui ayat tentang pentingnya suatu model dan metode dalam pembelajaran, karena bagaimana pun materi yang disampaikan akan terasa menyenangkan jika seorang guru/pendidik dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Sebagaimana dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 125:

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَادِهُمْ يَبْلُغِي هِيَ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ
(١٢٥)

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan TuhanMu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantulah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya TuhanMu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.⁴

Ayat tersebut menjelaskan bahwasannya ketika kita menyampaikan sesuatu dapat dilakukan dengan cara yang baik. Salah satunya dengan model atau metode yang dianggap baik dan sesuai dengan

³ Donni Juni Priansa, "Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran". CV PUSTAKA SETIA. 2017, 188

⁴ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya, (Bandung: PT Syma Ekamedia Arkanleema, 2009), h. 125

kemampuan siswa dan tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Berikut adalah macam-macam model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran, antara lain:

1) Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-based Learning*)

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam penerapannya, peserta didik dikelompokkan ke dalam tim-tim yang bertugas untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*). Dengan model pembelajaran ini, diharapkan konsep-konsep pengetahuan dapat diperoleh dengan sendirinya oleh peserta didik melalui proses pemecahan masalah.

2) Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*)

Cooperative learning merupakan suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok tersebut belum menguasai bahan pelajaran.

3) Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk seolah-olah melaksanakan sebuah proyek penyelidikan. Dalam hal ini, peserta didik

melakukan penyelidikan tentang materi pelajaran yang tergolong.

4) Model Pembelajaran (*Discovery Learning*)

Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep pengetahuannya. Dalam proses menemukan, peserta didik dibimbing untuk melakukan serangkaian tahap pembelajaran mulai dari mengamati hingga mengorganisasikan hasil penemuannya menjadi suatu konsep pengetahuan.

Pada penerapan *Discovery Learning*, guru harus memosisikan diri sebagai pembimbing peserta didik dalam melaksanakan penyelidikan.⁵ Guru juga harus memberikan kesempatan yang seluas-luasnya pada peserta didik untuk secara aktif bereksplorasi dalam menemukan pengetahuannya.

5) Model Pembelajaran (*Contextual Teaching and Learning*)

Contextual Teaching and Learning merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan memotivasi peserta didik untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga peserta didik memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.

6) Model Pembelajaran Berbasis Kinerja Otak (*Brain Based Learning*)

Brain based learning atau pembelajaran berbasis otak merupakan sebuah konsep untuk menciptakan pembelajaran dengan berorientasi pada upaya pemberdayaan potensi otak. Pada tahun 1970, Paul Mc. Clean mulai memperkenalkan

⁵ Erwin Widiasworo, *Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018) 145

konsep *Triune theory*. Teori yang mengacu pada proses evolusi tiga bagian otak manusia. Dalam hipotesisnya, Mc. Clean menyatakan bahwa otak manusia terdiri dari tiga bagian penting: otak besar (*neokorteks*) memiliki fungsi utama untuk berbahasa, berfikir, belajar, memecahkan masalah, merencanakan dan mencipta. Kemudian otak tengah (*sistim limbic*) berfungsi untuk interaksi-interaksi sosial, emosional, dan ingatan jangka panjang. Otak kecil (otak reptile) sendiri menjalani fungsi untuk bereaksi, naluriah, mengulang, mempertahankan diri, dan ritualis.

7) Model Pembelajaran Langsung (*Directive Learning*)

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah. Model pembelajaran langsung membuat guru dapat memaksimalkan waktu belajar peserta didik dan mengembangkan kemandirian dalam mencapai dan mewujudkan tujuan pendidikan.

c. Langkah-langkah dalam Memilih Model Pembelajaran

Pemilihan suatu model pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa hal antara lain materi pelajaran, jam pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, lingkungan belajar dan fasilitas penunjang yang tersedia. Hal ini karena tidak adanya satu model pembelajaran yang lebih baik dari model pembelajaran lainnya. Artinya, setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran lain untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan.

Model pembelajaran diharapkan mampu mengarahkan guru dalam membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Adapun

hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan yaitu⁶:

- 1) Sifat dari materi yang akan diajarkan
- 2) Tujuan yang akan dicapai dalam suatu proses pembelajaran
- 3) Tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik
- 4) Jam pelajaran
- 5) Lingkungan belajar
- 6) Fasilitas penunjang yang tersedia

Kualitas suatu model pembelajaran dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek proses dan aspek produk. Aspek proses mengacu apakah model pembelajaran yang digunakan mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan, serta mampu mendorong siswa untuk aktif belajar dan berpikir kreatif. Aspek produk mengacu pada kemampuan model pembelajaran dalam mencapai tujuan (kompetensi) yang telah ditentukan.

Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu penentu keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran (*Brain Based Learning*). Model pembelajaran berbasis kinerja otak (*Brain Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran yang memfokuskan pada pengembangan kecerdasan otak dan daya nalar otak dari tiap individu atau siswa.

2. Pengertian *Brain Based Learning*

a. Pengertian *Brain Based Learning*

Kata Brain dalam bahasa Inggris yang berarti otak berasal dari kata *Anglo Saxon*, *braegen*. Orang Yunani menyebutnya *enkephalos* dari kata *encephalon* yang kemudian digunakan sebagai istilah kedokteran untuk menyebut otak. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia,

⁶ Ngilimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), 27

otak diartikan sebagai kumpulan saraf-saraf yang menjadi isi kepala alat berpikir.⁷

Menurut Mufidah otak manusia adalah masa protoplasma yang paling kompleks yang pernah dikenal di alam semesta ini. Otak mempunyai cara kerja yang sungguh menakjubkan. Struktur otak yang ada akan berpengaruh pada perilaku, metabolisme, pelepasan hormon dan aspek fisiologi tubuh lainnya. Struktur dan fungsi otak terdiri dari:

- 1) Pangkal otak (disebut juga sebagai *reptilian brain*) terdiri dari: kerak dalam (*pond* dan *system reticular*) yang berfungsi untuk mengatur kehidupan, *medulla*-berfungsi mengatur organ-organ utama, tidur dan jaga (arousal), serebelum keseimbangan/pergerakan. Bagian otak ini bertanggungjawab atas fungsi-fungsi motor sensor yakni pengetahuan tentang realitas fisik yang berasal dari panca indra.
- 2) Otak bawah (*system limbic*) yang merupakan kendali untuk motivasi, emosi dan ingatan terdiri dari *thalamus* pusat sensori/rangsangan, *hipotalamus* mengatur suhu badan, lapar/dahaga, kegiatan sistem saraf dan pusat kesenangan, *amigdala* pusat keagresifan, dan *hipokamus* lokasi pembentukan ingatan. Bagian otak ini fungsinya bersifat emosional dan kognitif yaitu menyimpan perasaan, pengalaman yang menyenangkan, memori dan kemampuan belajar. Selain itu, *system limbic* juga mengendalikan *bioritme* seperti pola tidur, lapar, haus, tekanan darah, detak jantung, gairah seksual, temperature dan kimia tubuh dan sistem kekebalan.

System limbic ini merupakan bagian yang penting dalam mempertahankan kehidupan manusia. Kenyataan bahwa bagian otak yang mengendalikan semua fungsi tubuh menjelaskan mengapa emosi dapat secara langsung

⁷ Chamidiyah, *Pembelajaran Melalui Brain Based Learning dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. Edukasia: Jurnal Pendidikan Islam, hlm 285

mempengaruhi kesehatan. *System limbic* adalah panel kontrol utama yang menggunakan informasi dari indra penglihatan, pendengaran, sensasi tubuh, indra peraba sebagai inputnya. Kemudian informasi tersebut didistribusikan ke bagian pemikir otak.

- 3) Otak luar (korteks cerebrum) – *the thinking brain* yang terdiri dari *korteks* lokasi kecerdasan dan *neokorteks* mengatur penglihatan, pendengaran, percakapan, pemikiran dan reka cipta yang terdiri dari beberapa bagian (*lobes*). Bagian otak ini merupakan tempat bersemayamnya kecerdasan. Bagian ini juga mengatur pesan-pesan yang diterima melalui penglihatan, pendengaran, dan sensasi tubuh. Proses yang berasal dari pengaturan ini adalah penalaran berfikir secara intelektual, perilaku waras bahasa, kendali motorik sadar, dan ideasi (penciptaan gagasan) non verbal.⁸

Brain Based Learning memiliki arti pembelajaran berbasis otak merupakan model pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya menyelaraskan pembelajaran dengan cara otak didesain secara ilmiah untuk proses pembelajaran. Otak adalah organ tubuh paling kompleks yang dimiliki manusia.⁹ Otak menggunakan metode pemrosesan berganda dalam tugas-tugas yang cepat, bersantai serta dalam presentasi visual. Maka dapat dipahami otak ini bagi pembelajaran adalah manusia dapat memahami topik yang kompleks secara lebih baik apabila kita mengalaminya dengan input sensori yang kaya, sebagai kebalikan dari topik-topik yang hanya sekadar melibatkan kemampuan membaca atau mendengar dari subjek.

Model *Brain Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang multidisipliner yang dibangun di atas sebuah pertanyaan fundamental mengenai apa saja

⁸ *Ibid*, hlm 286

⁹ Eric, Jensen, *Brain Based Learning*, (California: Corwin Press, 2007) hal.

yang baik bagi otak. Emosi yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajarnya, sehingga emosi siswa merupakan komponen penting pada pembelajaran berbasis otak atau *Brain Based Learning*. Model ini mendorong siswa untuk mempertimbangkan sifat alamiah otak dalam membuat keputusan.¹⁰ Dengan menggunakan apa yang kami ketahui tentang otak, seseorang dapat menciptakan keputusan yang lebih baik, dan dapat menjangkau lebih banyak pembelajaran, lebih sering dengan tingkat kesalahan lebih kecil.

Pada model pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*) lebih memberikan siswa kesempatan untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*) juga menawarkan sebuah konsep untuk menciptakan pembelajaran dengan berorientasi pada upaya pemberdayaan, yaitu¹¹:

- 1) Menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berfikir siswa.
 - 2) Menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan.
 - 3) Menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa.
- b. Strategi Pembelajaran *Brain Based Learning*

Strategi untuk mencapai persyaratan pembelajaran berbasis otak Gozuyesil & Dikici (2014) bahwa komponen-komponen yang harus diperhatikan dalam penerapan *Brain Based Learning* ada tiga yaitu:

- 1) *Relaxed alertness* (menciptakan lingkungan emosional dan sosial yang optimal dimana upaya menghilangkan ketakutan pada lingkungan yang penuh tantangan).

¹⁰ *Ibid*, hal. 38

¹¹ Afu Nikma. "Pembelajaran Melalui *Brain Based Learning* dalam Pendidikan Usia Dini". Jurnal: Pembelajaran Melalui *Brain Based Learning* dalam Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 3, No. 2. Juli-Desember 2015, hal. 210-213

- 2) *Orchestrated immersion* (lingkungan yang dibentuk untuk memasukkan siswa ke dalam suatu pengalaman pembelajaran).
 - 3) *Active processing* (proses pembelajaran secara aktif di mana siswa menggabungkan dan memproses informasi secara aktif dengan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya).
- c. Prinsip *Brain Based Learning*
- Menurut Caine terdapat 12 prinsip utama dalam *Brain Based Learning*, yaitu:
- 1) Otak merupakan *processor parallel*. Pikiran, perasaan, sifat bawaan, dan emosi saling berhubungan satu sama lain dan berinteraksi dengan berbagai macam model informasi yang diterima otak.
 - 2) Pembelajaran perlu melibatkan keseluruhan proses fisiologi.
 - 3) Mencari pengertian atau pemahaman adalah keinginan awal manusia.
 - 4) Pemahaman terjadi apabila pola/corak dapat dibentuk. Pencarian makna terjadi dengan berpola. Berpola disini lebih dimaksimalkan pada pengorganisasian dari pengkategorian informasi.
 - 5) Emosi penting dalam membentuk pola/corak. Emosi merupakan salah satu bagian penting dalam pembentukan pola dalam otak, kita tidak bisa memisahkan emosi dengan kemampuan otak dalam berfikir secara kognitif, karena kedua hal tersebut merupakan faktor yang saling berhubungan. Banyak penelitian tentang otak yang menyatakan bahwa tidak ada ingatan tanpa emosi. Emosi merupakan suatu hal yang membuat seseorang lebih semangat belajar.
 - 6) Otak bisa memproses keseluruhan dan sebagian pengetahuan sekaligus. Dalam pembelajaran perlu melibatkan kedua belah otak secara bersamaan.
 - 7) Pembelajaran melibatkan penumpuan perhatian kepada lingkungan *peripheral*. Belajar melibatkan perhatian yang dipusatkan pada persepsi sekitar.

- 8) Pembelajaran melibatkan proses-proses sadar dan tanpa sadar.
- 9) Terdapat dua jenis ingatan, hafalan dan spasial.
- 10) Belajar merupakan sebuah perkembangan.
- 11) Pemahaman terbentuk jika fakta tersimpan dalam ingatan spasial. Pembelajaran bisa diperkuat jika seseorang menghadapi tantangan dan menghalang ancaman belajar.
- 12) Setiap otak adalah unik dan setiap individu berlainan.¹² Hal ini terlihat dari gaya belajar dan cara seseorang menyimpan informasi dalam sebuah pola.

Pembelajaran saat ini perlu ditekankan tujuan pokok dan isinya antara model pembelajaran dengan kurikulum berbasis kompetensi pada pengembangan pendidikan karakter. Hal tersebut akan menjadikan siswa termotivasi untuk terus berkembang dan cerdas, kreatif, serta berakhlak mulia.

d. Sintaks dalam *Brain Based Learning*

Sintaks dalam model *Brain Based Learning* terdiri dari beberapa tahap, sebagai berikut:

1) Pra-Pemaparan

Tahap pertama ini merupakan tahap persiapan yang mampu memberikan kerangka kerja bagi pembelajaran yang baru dan dimulai mempersiapkan otak siswa-siswa dengan koneksi-koneksi yang memungkinkan. Pada tahap ini memberikan sebuah ulasan kepada otak tentang pembelajaran baru sebelum benar-benar menggali lebih jauh. Pra-pemaparan membantu otak membangun peta konseptual yang lebih baik. Guru juga melakukan pendekatan dan membangun hubungan yang positif dengan siswa.

Hal ini dilakukan agar ketika pembelajaran berlangsung nanti siswa sudah merasa nyaman belajar dengan guru yang akan mengajar mereka. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan

¹² Chamidiyah, *Pembelajaran Melalui Brain Based Learning dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. Edukasia: Jurnal Pendidikan Islam, hlm 291

membimbing siswa untuk melakukan senam otak bisa dilakukan dengan meminta siswa menuliskan nama mereka pada sebuah kertas dengan menggunakan tangan kanan dan tangan kirinya secara bersamaan. Kemudian guru memberikan beberapa ulasan materi. Buatlah para siswa menetapkan sasaran mereka sendiri, dan diskusikan sasaran kelas untuk setiap unit.

2) Persiapan

Pada tahap persiapan, guru memberikan penjelasan awal mengenai materi yang akan dipelajari dan mengaitkan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru. Fase ini merupakan fase dalam menciptakan keingintahuan atau kesenangan. Hal ini mirip dengan mengatur kondisi antisipatif tetapi sedikit lebih jauh dalam mempersiapkan pembelajaran.

3) Inisiasi dan Akuisisi

Tahap ini merupakan tahap penciptaan koneksi atau pada saat neuron-neuron itu saling berkomunikasi satu sama lain. Pada tahap inisiasi dan akuisisi, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Siswa bergabung dengan teman-teman kelompoknya. Kemudian guru Lembar Kerja Praktikum (LKP) pada setiap kelompok dan Lembar Kerja Praktikum (LKP) tersebut dipelajari oleh siswa terlebih dahulu sebelum diisi. Setelah itu siswa berdiskusi dengan teman-teman kelompoknya untuk mengisi Lembar Kerja Praktikum (LKP) tersebut.

4) Elaborasi

Tahap elaborasi memberikan kesempatan kepada otak untuk menyortir, menyelidiki, menganalisis, menguji dan memperdalam pembelajaran. Pada tahap elaborasi, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, sedangkan siswa lain memperhatikan, mengungkapkan pendapat atau memberikan pertanyaan.

Dari hasil presentasi yang dilakukan pada tahap ini, diharapkan siswa dapat menemukan jawaban yang tepat dari permasalahan yang ada pada Lembar Kerja Praktikum (LKP). Oleh karena itu, guru harus membimbing siswa dalam berdiskusi agar proses diskusi berjalan dengan lancar. Tahap ini merupakan tahap pemrosesan dimana membutuhkan kemampuan berpikir murni dari pihak pembelajaran.

5) Inkubasi dan Memasukkan Memori

Fasi ini menekankan pentingnya waktu istirahat dan waktu untuk mengulang-ulang kembali merupakan suatu hal yang penting. Pada tahap inkubasi dan memasukkan memori, siswa melakukan peregangan sambil menonton video yang dapat memotivasi mereka untuk belajar. Selain itu guru juga memberikan soal-soal latihan sederhana berupa soal-soal pemahaman yang berkaitan dengan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan soal-soal latihan tanpa bimbingan guru.

6) Verifikasi dan Pengecekan Keinginan

Dalam tahap ini, guru mengecek apakah siswa sudah paham dengan materi yang telah dipelajari atau belum. Siswa juga perlu tahu apakah dirinya sudah memahami materi atau belum. Pada tahap verifikasi dan pengecekan keyakinan, guru memberikan soal latihan yang setingkat lebih rumit. Siswa mengerjakan soal-soal tersebut dengan bimbingan guru, setelah itu guru bersama dengan siswa mengecek pekerjaan siswa. Jika belum selesai mengerjakan soal-soal tersebut, biasanya guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan di rumah.

7) Perayaan dan Integrasi

Pada tahap integrasi fungsional yang merupakan tahap akhir dari pembelajaran berbasis otak. Pada tahap ini bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Kemudian melakukan perayaan kecil dengan

mengucapkan syukur atas keberhasilan pembelajaran pada hari itu.¹³

e. Kelebihan dan Kekurangan *Brain Based Learning*

Sebagai suatu model pembelajaran *Brain Based Learning* atau pembelajaran berbasis kemampuan otak, tentu saja memiliki kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan-kelebihan *Brain Based Learning* adalah sebagai berikut¹⁴:

- 1) Memberikan suatu pemikiran baru tentang bagaimana otak manusia bekerja.
- 2) Memperhatikan kerja alamiah otak siswa dalam proses pembelajaran.
- 3) Menciptakan iklim pembelajaran dimana siswa dihormati dan didukung penuh.
- 4) Menghindari terjadinya pemaksaan terhadap kerja otak.
- 5) Dapat menggunakan berbagai model-model pembelajaran dalam mengaplikasikan teori ini dianjurkan untuk memvariasikan model-model pembelajaran tersebut, supaya potensi siswa dapat dibangun.

Sedangkan kelemahan-kelemahan *Brain Based Learning* adalah sebagai berikut¹⁵:

- 1) Tenaga kependidikan di Indonesia belum sepenuhnya mengetahui teori ini (masih baru).
- 2) Memerlukan waktu yang tidak sedikit untuk dapat memahami (mempelajari) bagaimana otak seseorang bekerja.
- 3) Memerlukan biaya yang tidak sedikit dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang baik bagi otak.
- 4) Memerlukan fasilitas yang memadai dalam mendukung praktek pembelajaran teori ini.

¹³ *Ibid*, 292-294

¹⁴ Rudi Widayaiswara, *Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak Pada Pembelajaran Matematika Untuk Orang Dewasa*, Artikel E-Buletin Edisi April 2015 ISSN. 2355-3189

¹⁵ Yowantiyas Shinta Y, *Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*, hal. 24

3. Pengertian dan Karakteristik Matematika

a. Pengertian dan Karakteristik Matematika

Kata “matematika” dalam Bahasa Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang berarti kepandaian, pengetahuan, dan intelegensia. Matematika merupakan bahan kajian yang memiliki konsep abstrak dan dibangun melalui konsep penalaran deduktif, yaitu kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga keterkaitan antara konsep dalam matematika sangat luas dan jelas.

Pembelajaran matematika pada hakikatnya adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang atau siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. Pembelajaran matematika seharusnya mampu menanamkan konsep matematika secara jelas, tepat dan akurat kepada siswa sesuai dengan jenjang kelasnya. Guru dapat menggunakan media atau metode pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu untuk menanamkan atau memperjelas konsep terutama dalam menyampaikan konsep yang abstrak dan belum dikenal siswa.¹⁶

Matematika merupakan salah satu ilmu yang cukup penting bukan hanya dalam lingkungan pembelajaran di sekolah saja akan tetapi dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dalam konteks pembelajaran menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib ada dan wajib diberikan kepada siswa mulai sejak menduduki bangku sekolah yakni SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA bahkan sampai perguruan tinggi. Menurut Polya Menyebutkan bahwasannya fungsi dari matematika adalah sebagai *knew-how*. Sedangkan Menurut Byers menyatakan fungsi matematika sebagai *a way of knowin*. Kedua para ahli tersebut mengatakan bahwa matematika berfungsi

¹⁶ Akbar Alvian dan Yari Dwi, *Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Media Mistra Bilangan*, e-jurnalmitrapendidikan, Vol. 1, No. 2, April 2017. Hlm 23

untuk membantu seseorang atau manusia dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan proses berfikir yang realistik.

Pembelajaran matematika khususnya pada jenjang Sekolah Dasar merupakan suatu pembelajaran yang sangat bermanfaat bagi pengetahuan anak tentang adanya perbedaan karakteristik terutama pada hakikat matematika dan hakikat anak, dengan hal tersebut diperlukan adanya jembatan yang dapat membedakan perbedaan tersebut.¹⁷ Seiring berkembangnya rumus dalam matematika tidak jarang jikalau banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menerima pelajaran matematika. Mereka beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit dan menakutkan. Persepsi negatif ini ikut dibentuk oleh anggapan matematika sebagai ilmu yang kering, abstrak, teoretis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang sulit dihafalkan serta membingungkan.¹⁸ Akibatnya matematika tidak dipandang secara objektif lagi.

Ketakutan siswa pada pelajaran matematika juga dipengaruhi oleh diri mereka sendiri yang kurang akan motivasi dalam belajar dikarenakan gurunya sendiri kurang mampu mengaplikasikan materi matematika dengan cara yang kurang memuaskan. Selain itu persiapan dalam penyampaian juga kurang memadai.

Adapun karakteristik pembelajaran matematika Menurut Suherman adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap). Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal konkrit ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks, atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.

¹⁷ Kamarullah. “*Pendidikan Matematika di Sekolah Kita*”. Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. Vol. 1, No. 1, Juni 2017, hlm 22-23.

¹⁸ *Ibid*, hlm 23

- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metoda spiral. Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika (Spiral melebar dan menaik).
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif. Matematika adalah deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa. Dalam pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan pendekatan deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi. Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya.¹⁹ Suatu pernyataan dianggap benar apabila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan. Dalam pembelajaran bermakna siswa mempelajari matematika mulai dari proses terbentuknya suatu konsep kemudian berlatih menerapkan dan memanipulasi konsep tersebut pada situasi baru. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa terhindar dari verbalisme.²⁰ Karena dalam setiap hal yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran ia memahaminya mengapa dilakukan dan bagaimana

¹⁹ Nasaruddin, *Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Al-khwarizmi, Volume 2, Oktober 2013, hlm 63-67.

²⁰ Almira Amir, "Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif". *Forum Pedagogik* Vol. VI, No. 01 Jan 2014. hlm 79

melakukannya. Oleh karena itu akan tumbuh kesadaran tentang pentingnya belajar.

b. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI

Fungsi belajar matematika pada dasarnya dapat dilihat dari tujuannya, pengajaran matematika itu sendiri, dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan untuk SD/MI 2006 BNSP. Secara tegas disebutkan bahwa tujuan pembelajaran sebagai berikut²¹:

- 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung bilangan (sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari).
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika.
- 3) Mengembangkan pengetahuan dasar matematika, sebagai bekal belajar lebih lanjut di sekolah lanjutan tingkat pertama.
- 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.

Berdasarkan lampiran peraturan menteri pendidikan dalam permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi, disebutkan bahwasannya pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut²²:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, ulet merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

²¹ Sugiyono, *Peningkatan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga Realita di Kelas 1 Sekolah Dasar*, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak. 2010, hlm 3

²² Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Isi*, (Jakarta: 2007), hal 417

- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam dokumen Standar Kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD dan MI pada kurikulum 2006 menyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah:

- 1) Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, oprasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikan dalam pemecahan masalah sehari-hari.
- 4) Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.
- 5) Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
- 6) Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.²³

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika penting untuk ditingkatkan mulai sejak dini, baik tingkat dasar maupun perguruan tinggi supaya mampu menyelesaikan masalah, mampu

²³ Depdiknas, "Kamus Besar Bahasa Indonesia". (Indonesia: Gramedia Pustaka, 2008), hlm. 235

membentuk sikap, dan keterampilan dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan ditinjau dari posisi matematika dalam lingkungan sosial ada empat tujuan pendidikan matematika yaitu²⁴:

- 1) Tujuan praktis (*practical goal*) yaitu berkaitan dengan pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Tujuan kemasyarakatan (*civic goal*) yaitu tujuan yang berorientasi pada kemampuan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan cerdas dalam hubungan kemasyarakatan. Tujuan kemasyarakatan menunjukkan bahwa tujuan pendidikan matematika hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga aspek afektif siswa. Pendidikan matematika seharusnya bisa mengembangkan kemampuan sosial siswa, khususnya kecerdasan intrapersonal.
- 3) Tujuan profesional (*professional goal*) yaitu pendidikan matematika harus bisa mempersiapkan siswa untuk terjun ke dunia kerja. Tujuan pendidikan ini memang dipengaruhi oleh pandangan masyarakat secara umum yang sering menempatkan pendidikan sebagai alat untuk mencari pekerjaan.
- 4) Tujuan budaya (*culture goal*) yaitu pendidikan matematika merupakan suatu bentuk dan sekaligus produk budaya. Oleh karena itu, pendidikan matematika perlu menempatkan matematika sebagai hasil kebudayaan manusia dan sekaligus sebagai suatu proses mengembangkan suatu kebudayaan.

²⁴ Ariyadi Wjaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hal 7

4. Pengertian Hasil Belajar

a. Hasil Belajar

Dalam sistem pendidikan nasional, hasil belajar yang akan dicapai mengacu pada hasil belajar yang diklasifikasikan oleh Bloom. Klasifikasi Bloom ini secara garis besar membagi pada tiga ranah yaitu: ²⁵

- (1) Ranah Kognitif, hasil belajar kognitif adalah perubahan tingkah laku yang terjadi akibat pengetahuan yang dimilikinya.
- (2) Ranah Afektif, hasil belajar afektif dibagi menjadi lima tingkatan yang berhubungan dengan sikap peserta didik selama proses pembelajaran, yaitu,
 - (a) Penerimaan yaitu kesediaan menerima rangsangan yang diterimanya,
 - (b) Partisipasi yaitu kesediaan memberikan respon dengan berpartisipasi dalam kegiatan untuk menerima rangsangan.
 - (c) Penilaian yaitu kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut,
 - (d) Organisasi yaitu kesediaan mengorganisasikan untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku,
 - (e) Internalisasi yaitu menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.
- (3) Ranah Psikomotorik, hasil belajar pada ranah ini berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. ²⁶

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Dengan demikian tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

²⁵ Nuryani Y, Rustaman. *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Pendidikan Sains*. (Bandung: FMIPA UPI, 2015), h. 12

²⁶ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Citra Umbara.

Berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Sedangkan, tugas seorang desainer dalam menentukan hasil belajar selain menentukan kriteria keberhasilan juga merancang cara menggunakan instrumen beserta kriteria keberhasilannya. Hal ini perlu dilakukan sebab dengan kriteria yang jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari isi atau bahan pelajaran.²⁷

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap dalam diri seorang sebagai sebab akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya. Hasil belajar memiliki beberapa ranah atau kriteria dan secara umum menunjuk kepada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Dalam konsep agama islam, belajar merupakan kewajiban setiap muslim dan juga sebagai bentuk ketaatan kepada Allah SWT. Dalam Al-quran terdapat penjelasan mengenai orang yang belajar akan dimuliakan oleh Allah SWT. Dalam surah Az-Zalzalah ayat 7-8 terdapat juga ayat yang berkenaan tentang hasil belajar.

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ (٧) وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ (٨)

Artinya: Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat zarrah pun, niscaya dia akan melihat (balasan) N'ya. Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar zarrah pun, niscaya dia akan melihat (balasan) Nya pula. (QS: Az-Zalzalah:7-8)²⁸

Quraish Shihab dalam tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa di sanalah mereka masing-masing menyadari bahwa semua diperlakukan secara adil, maka barang siapa yang mengerjakan kebaikan seberat

²⁷ Wina Sanjaya, 2010. *Perencanaan dan desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, h.13

²⁸ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, h. 599

dzarrah, yakni butir debu sekali pun, kapan dan di mana niscaya Dia akan melihatnya. Dan demikian juga sebaliknya, barang siapa yang mengerjakan kejahatan seberat *dzarrah* sekali pun, niscaya dia akan melihatnya pula. Kata *dzarrah* digunakan untuk menggambarkan sesuatu yang terkecil, yang menegaskan bahwa manusia akan melihat amal perbuatannya sekecil apapun amal itu.²⁹

Dari tafsir di atas dapat dipahami bahwa Allah akan membalas setiap kebaikan dan kejahatan sekecil apapun yang dikerjakan manusia. Belajar merupakan suatu kebaikan yang akan dibalas Allah nantinya. Buah dari keberhasilan belajar adalah mendapatkan nilai yang baik. Jika Allah membalas kebaikan manusia didunia dalam hal belajar maka Allah akan memberi pengetahuan yang bermanfaat, hasil dari pengetahuan tersebut akan menuntun siswa untuk mendapatkan hasil belajar sesuai yang diinginkan menurut kemampuan bagaimana cara ia belajar.

Terdapat juga hadist tentang hasil belajar yang diriwayatkan oleh Abu Daud dan Tirmizi sebagai berikut:

وَعَنْ أَبِي دَرْدَاءَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَبْتَغِي فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ إِنَّ الْمَلَائِكَةَ تَصْعُقُ أَجْنِحَتَهَا لِطَالِبٍ رِضَاعًا بِمَا صَنَعَ.... (رواه ابو داود والترمذي)

Artinya: Dari Abu Darda' R.A, beliau berkata: saya mendengar Rasulullah Saw bersabda: barang siapa yang menempuh perjalanan untuk mencari ilmu maka Allah memudahkan baginya jalan menuju surga, dan sesungguhnya para malaikat meletakkan sayapnya bagi penuntut ilmu yang ridho

²⁹ M. Quraish Shihab, 2009. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an vol.1*, Jakarta: Lentera, h. 531

terhadap apa yang ia kerjakan”(H.R Abu Daud dan Tirmidzi).³⁰

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hal yang menjadi tujuan belajar salah satunya adalah adanya perubahan tingkah laku dalam diri ini. Perubahan yang diharapkan tentunya sebuah perubahan positif yang mampu membawa individu menuju kondisi yang lebih baik. Dalam proses pencapaian tujuannya, belajar dipengaruhi oleh berbagai hal. Hal inilah yang nantinya mampu menentukan berhasil tidaknya suatu proses belajar.³¹

Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara dua faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal terdiri atas tiga faktor yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

a) Faktor Jasmaniah

Faktor kesehatan

Seorang peserta didik yang sedang terganggu kesehatannya, keadaan tersebut akan berpengaruh negatif terhadap kegiatan belajar dan hasil belajar yang akan diperolehnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan cara selalu mengindahkan ketentuan-ketentuan tentang bekerja, belajar, istirahat, tidur, makan, olahraga, rekreasi dan ibadah.

³⁰ Anshory Umar Sitanggang, 1991, *Terjemah Durrotun Nashihin Jilid 1*, Semarang: Asy Syifa', h. 57

³¹ S. Shoimatul Ula, 2013, *Revolusi Belajar*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h.17

b) Cacat Tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan. Keadaan cacat tubuh juga mempenagruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terhadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

2) Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis, faktor ini terdiri atas: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kelelahan.³²

(a) Intelegensi

Seseorang yang memiliki intelegensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Sebaliknya orang yang intelegensinya rendah, cenderung mangalami kesukaran dalam belajar, lambat berpikir sehingga prestasi belajarnya pun rendah.

Kenyataan menunjukkan kepada kita, meskipun anak yang berumur 14 tahun ke atas pada umumnya telah matang untuk belajar ilmu pasti, tetapi tidak semua anak-anak tersebut pandai dalam ilmu pasti. Demikian pula halnya dalam mempelajari atau pelajaran dan kecakapan-kecakapan lainnya. Jelas kiranya bahwa dalam belajar intelegensi turut memegang peranan.

Adapun ayat yang dikaitkan dengan kecerdasan (intelegensi) sebagaimana yang dijelaskan dalam firman Allah SWT dalam QS: As-Sajadah ayat 9 yang berbunyi:

³² *Ibid*, 20

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رَوْحِهِ
وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَلَا بَصَارًا وَلَا فُئْدَةً قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (٩)

Artinya: Kemudian Dia memberinya bentuk (dengan perbandingan ukuran yang baik) dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur.”(QS. As-Sajdah: 9)³³

(b) Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak suka lagi belajar.

(c) Minat

Minat merupakan komponen psikis yang berperan mendorong seseorang untuk meraih tujuan yang diinginkan, sehingga ia bersedia melakukan kegiatan berkisar objek yang diminati. Minat sangat terkait dengan usaha, misalnya, seseorang menaruh minat pada salah satu mata pelajaran tertentu maka ia akan berusaha semaksimal mungkin untuk menguasainya, sebaliknya jika orang tersebut kurang berminat dalam hal itu, maka ia tidak akan berusaha atau bahkan mengabaikannya.

³³ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*..... hal 415

(d) Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

(e) Motivasi

Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya untuk bertindak laku secara terarah. Motivasi adalah suatu faktor pendorong yang terdapat dari luar maupun dalam diri seseorang yang dapat menimbulkan suatu perilaku untuk melakukan aktivitas dengan tujuan tertentu.

(f) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.

(g) Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi response atau bereaksi. Kesiapan ini perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.

3) Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 2 faktor yaitu lingkungan sosial dan lingkungan non sosial.³⁴

a) Lingkungan Sosial

1) Lingkungan sosial masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi belajar. Bila di sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama

³⁴ S. Shoimatul Ula, 2013, *Revolusi Belajar*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h.22

anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.

2) Lingkungan sosial keluarga

Keluarga adalah ayah, ibu, dan anak-anak serta famili yang menjadi penghuni rumah. Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar.

3) Lingkungan sosial sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah.

b) Lingkungan Non Sosial

1) Lingkungan alamiah

Seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, sinar yang tidak terlalu silau atau kuat, atau tidak terlalu lemah atau gelap, suasana yang sejuk dan tenang.

2) Faktor Instrumental

Yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan dua macam. Pertama, hardware (perangkat keras), seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, lapangan olahraga dan lain sebagainya. Kedua, software (perangkat lunak), seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan sekolah, buku panduan dan lain sebagainya.³⁵

B. Penelitian Terdahulu

Sebagai bukti penelitian ini, peneliti melakukan kajian pada beberapa penelitian terdahulu (*literature review*) dengan tujuan mengetahui adanya relevansi dengan penelitian ini, di samping itu untuk menghindari pengulangan atau persamaan

³⁵ *Ibid*, 23

terhadap metode ataupun model dan kajian data yang telah ditemukan oleh penelitian terdahulu.

Beberapa penelitian terdahulu sebagai berikut;

1. Skripsi yang ditulis oleh Martanti Kuswandari yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPS Menggunakan *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas IV SDN Tirtoadi Tahun Ajaran 2010/2011” Jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas yang berlangsung dalam dua siklus tindakan. Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN Tirtoadi yang berjumlah 30 siswa terdiri dari 13 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data dengan tes dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk data observasi dan deskriptif kuantitatif untuk data tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPS siswa kelas IV SDN 2 Tirtoadi pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan. Sebelum tindakan rata-rata nilainya 6,30 pada siklus I terjadi peningkatan rata-rata menjadi 6,78 dan setelah dilakukan siklus II meningkat menjadi 7,26.³⁶

2. Skripsi yang ditulis oleh I Wayan Widiana Gede Wira Bayu, I Nyoman Laba Jayata yang berjudul “Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning), Gaya Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Mahasiswa”. Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis dan pembahasan di dalam Penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat sebuah perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran yang berbasis otak yaitu *Brain Based Learning* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Peserta didik yang belajar dengan model berbasis otak menunjukkan sebuah hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan

³⁶ Martanti Kuswandari, *Peningkatan Hasil Belajar IPS Menggunakan Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Siswa Kelas IV SDN Tirtoadi Tahun Ajaran 2010/2011*, UIN Yogyakarta, 2014, hlm 56

dengan peserta didik yang belajar dengan model konvensional.³⁷

3. Skripsi yang ditulis oleh Burhanuddin Wakhid dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPS dengan Menggunakan Model Jigsaw Pada Siswa Kelas IV SD 3 Bacin Kudus”. Jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode pengumpulan data dari kedua siklus berupa observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre test* 40, 47 dan ketuntasan klasikal 22%. Rata-rata Siklus I 62, 39. Ketuntasan klasikal 57% aktivitas belajar siswa dalam kategori baik dan prosentase keterampilan guru sebesar 66% dalam kategori cukup. Pada Siklus II rata-rata kelas 73, 91. Ketuntasan klasikal 83% aktivitas belajar siswa dalam kategori baik dan prosentase keterampilan guru sebesar 84% dalam kategori baik. Simpulan penelitian ini ialah hasil belajar IPS dengan menggunakan model Jigsaw pada siswa kelas IV SD 3 Bacin Kudus mengalami peningkatan.

Berpijak dari penelitian ini, peneliti menyarankan: bagi guru: guru hendaknya menerapkan model pembelajaran Jigsaw dengan baik sehingga hasil belajar dan keterampilan siswa dapat meningkat. Bagi siswa: menumbuhkan semangat kerjasama siswa, keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, peduli pada teman-temannya, meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap orang lain, dan saling membantu dalam belajar. Bagi peneliti: Perlu diadakan penelitian lanjutan sebagai pengembangan dari penelitian

³⁷ Widiani Wayan, Gede Wira Bayu dan I Nyoman, “Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning), Gaya Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Mahasiswa”. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Volume 6 Nomor 1. 2017, h. 12

ini pada mata pelajaran yang lain dengan model pembelajaran Jigsaw.³⁸

C. Kerangka Berfikir

Dalam melakukan sebuah penelitian perlu adanya kerangka berfikir sebagai konsep dasar penelitian. Kerangka berfikir dalam penelitian ini merupakan sistematisa berfikir yang ditetapkan dan disajikan untuk dapat memperindah dalam meneliti yang sebenarnya.

Kerangka berfikir adalah suatu konsep yang memberikan hubungan kausal hipotesis antara dua variabel atau lebih dalam rangka memberikan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti.³⁹ Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kerangka berfikir merupakan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam rangka memberikan jawaban sementara dalam meneliti yang sebenarnya.

Zaenal Aqib (2009: 12) ada tiga kata yang dapat menerangkan pengertian dari PTK:

- Penelitian: kegiatan mengamati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik dan penting bagi peneliti.
- Tindakan: sesuatu gerak kegiatan sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
- Kelas: sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata tersebut dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas.

Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 106), menyebutkan bahwa tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan professional pendidik dalam menangani proses belajar mengajar. Tujuan dapat dicapai

³⁸ Burhanuddin Wakhid, *Meningkatkan Hasil Belajar IPS dengan Menggunakan Model Jigsaw Pada Siswa Kelas IV SD 3 Bacin Kudus*, Universitas Muria Kudus, 2014.

³⁹ Edi Kusnadi, “*Metodologi Penelitian*” (Metro:Ramayana Pers dan STAINMetro, 2008), h. 57

dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan berbagai persoalan pembelajaran. Oleh karena itu, fokus penelitian tindakan kelas terletak pada tindakan-tindakan alternatif yang direncanakan oleh pendidik, kemudian dicobakan dan selanjutnya dievaluasi apakah tindakan-tindakan alternatif tersebut dapat digunakan untuk memecahkan persoalan pembelajaran yang sedang dihadapi oleh pendidik atau tidak.

PTK sangat berbeda dengan penelitian akademik pada umumnya. Sifat-sifat khusus dalam PTK yaitu:

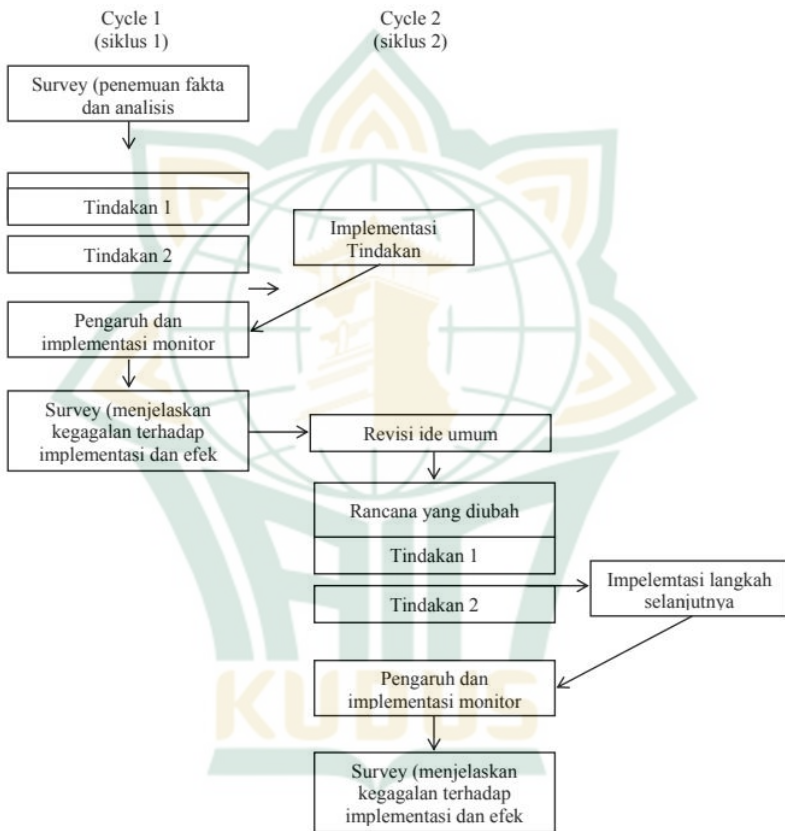
- a. Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam instruksional,
- b. Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya,
- c. Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi,
- d. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktik instruksional,
- e. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus⁴⁰

Adapun PTK Menurut model John Elliot yang dijelaskan lebih detail dan rinci di dalam setiap siklus dimungkinkan terdiri dari beberapa aksi. Sementara itu setiap aksi kemungkinan terdiri dari beberapa langkah (step), yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Maksud penyusunan secara terinci PTK model John Elliot ini, supaya dapat kelancaran yang lebih tinggi antara taraf-taraf didalam pelaksanaan aksi atau proses belajar mengajar. Terincinya setiap aksi atau tindakan menjadi beberapa sub pokok bahasan atau materi pelajaran adalah bahwa dalam kenyataan dilapangan setiap pokok bahasan biasanya tidak akan dapat diselesaikan dalam satu langkah saja.

⁴⁰ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Guru*, Bandung: Yrama Widya, 2006, hlm 25

Gambar 1.1
Gambar Alur Tindakan Kelas Model John Elliot.

Berikut gambar alur tindakan kelas model John Elliot:



Gambar 1. Riset Aksi Model John Elliott (Zaenal Aqib, 2009:25)