

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana yang dilakukan untuk mendewasakan manusia melalui pengajaran ataupun pelatihan oleh seorang pendidik yang bertujuan untuk menjadikan pribadi yang lebih baik dari sebelumnya. Pendidikan juga merupakan suatu proses perubahan sikap dan perubahan tingkah laku seseorang yang dilakukan guna memperbaiki kualitas hidup. Dalam konteks formal, pendidikan dirancang untuk meningkatkan prestasi belajar serta memberikan ilmu pengetahuan kepada siapapun yang menjalaninya. Pendidikan mempunyai arti yang luas, namun sebenarnya pendidikan dimaksudkan untuk membuat peserta didik dapat mengembangkan segala potensi, bakat yang dimilikinya serta mengajak peserta didik menuju pada perubahan sikap dan perilaku yang lebih baik lagi. Sejalan dengan hal itu adapun tujuan pendidikan nasional menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003(dalam Sujana, 2014, hlm 10) yaitu :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar mengajar agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pendidikan memiliki arti penting selain sebagai perolehan pengetahuan, namun juga agar dapat menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab. Dari pemaparan di atas diketahui bahwa pendidikan sangat berperan penting dalam kelangsungan kehidupan seseorang. Selain menambah ilmu pengetahuan peran pendidikan begitu penting pada arah bagaimana seseorang hidup agar lebih baik dan berguna bagi yang lainnya. Untuk mendukung terwujudnya tujuan pendidikan nasional tentunya perlu perbaikan yang mendasar dimulai dari peningkatan mutu dan kinerja guru serta perbaikan cara belajar siswa yang belum sepenuhnya optimal. Menurut Wati, (dalam Ghufroon & Isro'i, 2015 hlm.202) ‘survey *Political and Economic Risk Consultan* kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-

12 dari 12 negara di Asia'. Salahsatu yang menjadi peyebab rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia yaitu pemberdayaan model, strategi, metode yang kurang efektif di terapkan dalam pembelajaran.

Pada kenyataanya pendidikan belum dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh peserta didik. Disamping itu peran guru yang seharusnya dapat mengoptimalkan kemampuan dan keterampilan siswa kurang dimunculkan. Seperti dalam pembelajaran pembelajaran IPA yang seharusnya siswa lebih kepada melakukan (*hands on*). Dalam pembelajaran IPA di SD cenderung abstrak sangat berbanding terbalik dengan usia perkembangan kognitif siswanya yang masih terikat dengan objek. Pembelajaran seharusnya dilakukan dengan memberikan beberapa penguatan yang mendalam terhadap beberapa konsep IPA yang dianggap abstrak sehingga pengetahuan dapat bertahan lama dalam memori siswa dan melekat dalam ingatannya. Banyaknya anggapan bahwa pembelajaran IPA itu kadang sulit, hal tersebut terjadi karena cara penyampaian materi dalam proses pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa sulit memahami pelajaran tersebut. Guru biasanya hanya sekedar mentransfer materi pembelajaran kepada siswa tanpa adanya keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran. Realita tersebut kian menyebabkan mata pelajaran IPA SD cenderung monoton dan kurang dimaknai oleh siswa. Implikasinya guru disini haruslah membuat pembelajaran menarik dan membuat siswa menyukai pelajaran IPA yang dianggap membosankan.

Penguasaan model, metode, strategi, maupun media merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran IPA. Kurangnya pengetahuan pendidik tentang model, metode, strategi, maupun media hanya akan membuat pendidik mengandalkan pembelajaran konvensional dalam proses belajar mengajar. Seorang guru diharapkan perlu memperoleh penguasaan tentang model, metode, strategi, maupun media dan dapat menerapkannya dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Inovasi guru dalam pengemasan pembelajaran di kelas juga perlu diperhatikan supaya anak menjadi lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Khususnya pada pembelajaran IPA guru dituntut untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki peserta didik supaya dalam proses pembelajaran dapat tercipta suatu kegiatan yang membuat siswa terlibat aktif

didalamnya serta siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri sehingga anak akan lebih memaknai pembelajaran. Kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan harus membuat anak lebih memaknai dengan cara memungkinkan siswa untuk menemukan sendiri sebuah penemuan baru ataupun fakta-fakta yang sudah ada di lapangan. IPA merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam sekitar yang didalamnya mengandung fenomena-fenomena yang terjadi di dalamnya. IPA bukan hanya sekedar mencari fakta, konsep dari sebuah fenomena akan tetapi lebih pada proses menemukan. IPA atau sains tidak luput hubungannya dengan kegiatan manusia sehari-hari. Pada hakikatnya IPA terbagi menjadi IPA sebagai produk, sebagai proses dan sebagai sikap ilmiah hal tersebut sejalan dengan Sujana (2014, hlm 93) mengemukakan “bahwa IPA atau sains seharusnya dipandang sebagai acara berpikir (*a way of thinking*), cara untuk menyelidiki (*a way of investigating*), serta sebagai batang tubuh pengetahuan (*a body of knowledge*)”. IPA mempunyai karakteristik yang berbeda dari ilmu pengetahuan lainnya. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mengembangkan cara berpikir IPA atau sains.

Dalam mengajarkan IPA atau sains seorang guru selain harus menguasai materi yang akan disampaikan juga harus memperhatikan beberapa aspek seperti intelektual, media yang digunakan serta pendekatan yang akan digunakan. Pada dasarnya, pembelajaran IPA harus dekat dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga dari sanalah siswa akan mengerti pentingnya belajar IPA. Seorang guru harus dapat menjembatani pengetahuan abstrak siswa menjadi lebih konkret dalam menerapkan konsep-konsep yang akan diajarkannya, baik itu menggunakan media ataupun benda-benda *real* (nyata). Pengelolaan kelas yang baikpun akan mendukung pembelajaran IPA agar dapat menjadi efektif dan efisien. Perlunya pemberian motivasi dan penguatan dalam pembelajaran IPA pun tak kalah penting karena sangat berkaitan dengan minat siswa dalam pembelajaran yang akan cenderung tertarik untuk memperhatikan serta timbul rasa ingin tahu untuk memperlajarnya.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA cenderung masih sangat rendah. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil pembelajaran IPA salah satunya yaitu pembelajaran yang cenderung didominasi oleh guru (*Teacher Centered*). Pada

umumnya guru membuka pelajaran langsung pada topiknya dengan menggunakan metode ceramah dan dengan menggunakan pendekatan konsep. Seharusnya membuka pelajaran dilakukan dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa serta perlu dilakukannya motivasi agar siswa lebih bersemangat untuk belajar. Pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah menuntut siswa untuk fokus mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dari awal pembelajaran hingga akhir. Jika tidak dibarengi dengan pengelolaan kelas yang baik maka pembelajaran menggunakan metode ceramah akan terlihat monoton serta membuat siswa jenuh terhadap pembelajaran yang disampaikan dan siswapun di tuntut untuk berkonsentrasi sedangkan konsentrasi seorang anak tidak selalu penuh dari awal sampai akhir pembelajaran. Untuk itu perlu adanya inovasi dari penggunaan model, metode, atau pendekatan dalam pembelajaran sains menjadi lebih menyenangkan. Namun, menurut Saparina, dkk (2015) “suasana pembelajaran yang menyenangkan sebaiknya diusahakan guru dengan memperhatikan otak siswa”. Otak adalah salah satu organ yang luar biasa, karena didalamnya terdapat milyaran sel neuron yang membantu kita untuk menjalankan tubuh serta pikiran manusia. Yulvinamaesari (2014) mengungkapkan “bahwa otak merupakan salah satu organ terpenting pada manusia karena otak merupakan pusat dari seluruh aktivitas manusia, seperti berpikir, mengingat, berimajinasi, menyelidiki, belajar dan sebagainya”.

Hal ini sejalan dengan pembelajaran yang terjadi di SDN Bojong Salam II Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung pada tanggal 11 November 2016. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kenyataannya di lapangan pembelajaran IPA masih jauh dari kata ideal seperti yang terjadi di SDN Bojong Salam II, proses pembelajaran IPA yang dilaksanakan oleh guru masih cenderung menggunakan metode ceramah dan siswa hanya diberikan penugasan saja, tidak adanya interaksi yang baikpun menyebabkan siswa tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru dan disamping itu anak akan merasa cepat bosan. Aktivitas siswapun menjadi tidak efektif karena siswa hanya mendengarkan materi saja dan ternyata masih banyak siswa yang tidak menangkap serta menyerap materi dengan baik mungkin ini dikarenakan konsentrasi siswa telah hilang dan siswa merasa sangat jenuh dengan pembelajaran seperti itu. Selain itu banyaknya siswa yang

asik mengobrol dengan dunianya sendiri mengakibatkan kelas terkadang menjadi ricuh dan tidak kondusif. Siswa banyak yang bermain-main dan terlihat jenuh sehingga pembelajaran terkesan monoton. Saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran siswa terlihat tidak memperhatikan dengan baik karena banyaknya gangguan tersebut. Disamping itu, guru kurang memberikan ruang untuk mengembangkan daya berpikir siswa sehingga proses pembelajaran tidak berarti dan hasil belajar yang diperolehpun menjadi rendah. Hal itu, tidak sejalan dengan hakikat pembelajaran IPA yang menitikberatkan pada keterampilan proses dan pembelajaran di dalamnya lebih kepada melakukan (*hands on*) dimana siswa secara langsung melakukan kegiatan seperti praktikum atau percobaan.

Setelah melakukan evaluasi terhadap siswa mengenai materi energi panas, ternyata masih banyak hasil dari siswa yang belum tuntas. Siswa yang tuntas hanya 2 orang dari 32 siswa. Jika dihitung dalam bentuk persentase, siswa yang tuntas yaitu hanya 6,30% sedangkan yang tidak tuntas mencapai 93,70% dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh guru SD Negeri Bojong Salam II yaitu 69. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran ini perlu mendapat perbaikan karena hasil belajar pada siswa rendah khususnya pada materi energi panas. Dari permasalahan tersebut guru seharusnya menciptakan proses pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif, dan mengembangkan seluruh kemampuan berpikir yang dimiliki siswa karena tidak selamanya otak itu hanya menyerap hafalan saja. Seharusnya seorang guru dapat mengoptimalkan kinerja otak siswa untuk belajar. Selain itu guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna agar siswa lebih memahami materi lebih cepat sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Salah satu model yang dapat digunakan sebagai solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning*.

Model pembelajaran *Brain Based Learning* merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan otak yang dimiliki siswa menjadi berkembang serta mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Model ini juga dapat memberikan nuansa yang baru dalam pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas. Selain itu pembelajaran dengan model ini dapat membuat siswa menjadi lebih minat untuk belajar. Pembelajaran dengan menggunakan model *Brain Based*

Learning juga cenderung terpusat pada siswa dimana pembelajaran lebih akan menjadikan siswa aktif dan pembelajaran dapat bermakna.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Brain Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SDN Bojong Salam II Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung)”

B. Rumusan dan Pemecahan Masalah Penelitian

1. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan secara umum peneliti mengamati dan menemukan masalah yang timbul pada proses belajar siswa. Permasalahan yang terjadi di SDN Bojong Salam II adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas IV SDN Bojong Salam II?
- b. Bagaimana pelaksanaan kinerja guru dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas kelas IV SDN Bojong Salam II?
- c. Bagaimana pelaksanaan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas kelas IV SDN Bojong Salam II?
- d. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas IV SDN Bojong Salam II setelah diterapkan model pembelajaran *Brain Based Learning*?

2. Pemecahan Masalah Penelitian

Berdasarkan hasil observasi dari data awal yang telah dilaksanakan pada kelas IV SDN II Bojong salam pada tanggal 11 November 2016, guru masih paling dominan dalam kegiatan pembelajaran dengan kata lain pembelajaran hanya terpusat pada guru saja. Dari hasil observasi pembelajaran IPA pada materi energi panas belum mencapai hasil yang diharapkan karena pada saat pelaksanaannya guru hanya menyampaikan materi lewat buku tanpa adanya media

atau percobaan yang dapat membantu dalam proses pembelajaran akibatnya kondisi kelas tidak kondusif dan siswa tidak terlalu fokus pada materi yang diajarkan. Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik masih belum memenuhi standar ketuntasan yang telah ditentukan.

Berdasarkan penelitian di atas, untuk mengatasi proses permasalahan yang terjadi pada kelas IV SDN II Bojong salam, salah satu cara yang digunakan adalah menggunakan model pembelajaran. Penggunaan model yang dapat mengatasi permasalahan di atas dirasa harus membuat proses pembelajaran lebih bermakna serta didasarkan pada pengalaman siswa sendiri sehingga peserta didik tidak terlalu cepat lupa terhadap materi yang dipelajarinya dan dapat membuat peserta didik lebih aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Model tersebut juga harus dapat meningkatkan hasil belajar siswa agar mencapai KKM.

Model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi energi panas salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran *Brain Based Learning*.

Brain Based Learning dipilih karena model ini merupakan model yang dapat memaksimalkan kinerja otak. Menurut Mustiada dkk (2014) “Model ini mempertimbangkan bagaimana otak bekerja saat mengambil, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang telah diserap”. Oleh karena itu model itu dapat membantu peserta didik belajar dengan baik dan benar. “Model ini juga berorientasi pada struktur dan cara kerja otak dirancang secara alamiah untuk belajar” (Jensen, 2008, hlm. 12). Model pembelajaran *Brain Based Learning* dirancang untuk memberdayakan kinerja otak kiri dan kanan sehingga akan terjadinya keseimbangan yang membuat otak bekerja menjadi lebih baik dan mampu memaksimalkan perkembangan kinerja otaknya selama pembelajaran. Ketika seorang peserta didik merasa di berdayakan maka didalam pembelajarannya akan merasa lebih percaya diri dan cenderung menjadi lebih positif. Permasalahan dapat di atas menggunakan model ini karena model *Brain Based Learning* dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan, mampu menanamkan rasa percaya diri siswa, bermakna dan pembelajaran yang melibatkan seluruh aspek peserta didik. Pada materi energi panas jika peserta didik memaksimalkan kinerja otaknya dan terlibat aktif dalam

pengalaman langsung pada penemuan konsep-konsep tersebut maka siswa otak siswa akan cenderung mudah menyerap dan memahami pengetahuan yang diperolehnya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut Jensen (2008) mengungkapkan tujuh tahapan garis besar pembelajaran menggunakan model *Brain Based Learning* diantaranya (1) tahap pra-pemaparan (2) tahap persiapan (3) tahap inisiasi dan akuisisi (4) tahap elaborasi (5) inkubasi dan memasukan memori (6) tahap verifikasi dan pengecekan keyakinan dan (7) tahap perayaan dan integrasi.

Berikut pemaparan mengenai penerapan model *Brain Based Learning* adalah sebagai berikut.

a. Tahap 1 : tahap pra-pemaparan

Pada tahap ini sebelum pembelajaran dimulai, alangkah lebih baiknya seorang guru dapat melakukan pendekatan sebelum pada menggali pengetahuan siswa seperti membangun suatu peta konseptual yang baik, berikan sebuah pertanyaan yang dapat membuat siswa menyuarakan pikiran mereka, serta membangun konsidi yang kuat antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa.

b. Tahap 2 : Persiapan

Pada tahap ini guru dituntut untuk membangun keingintahuan serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Membangkitkan siswa dengan mendorong mereka untuk tertarik terhadap topik yang akan disampaikan. Mulailah pembelajaran dengan sesuatu pengalaman konkret karena otak dapat belajar paling baik khususnya dari pengalaman konkret. Munculkanlah suatu hal-hal baru yang melibatkan emosi dan semangat belajar siswa

c. Tahap 3 : Inisiasi dan akuisisi

Tahap ini berlanjut kepada pemberian muatan materi pembelajaran. Pada tahap ini sebaiknya pembelajaran harus diberikan pengalaman pembelajaran yang nyata misalkan studi kasus, eksperimen, kunjungan dll. Gunakan juga proyek berbasis kerja kelompok yang membangun, penemuan, eksplorasi atau perancangan. Berikanlah pilihan yang cukup banyak agar siswa dapat secara bebas mengeksplor pikirannya.

d. Tahap 4 : Elaborasi

Tahap ini merupakan tahap elaborasi. Tahap ini membutuhkan kemampuan berpikir yang murni dari hasil siswa. Tahap ini dapat dilakukan dengan memberikan Tanya jawab terbuka tentang kegiatan sebelumnya.

e. Tahap 5 : inkubasi dan memasukan memori

Tahap ini menekankan pentingnya waktu istirahat dan waktu untuk mengulang kembali. Tahap ini dapat dilakukan dengan melakukan pergangan dan latihan relaksasi ataupun bisa dengan memperdengarkan musik. Setelah itu siswa dapat mendiskusikan pembelajaran baru ataupun dengan soal-soal untuk mengulang kembali pembelajaran.

f. Tahap 6 : verifikasi dan pengecekan

Tahap ini membuat siswa agar dapat mengemukakan apa saja yang mereka pelajari kepada orang lain. Siswa dapat menulis tentang apa yang sudah mereka pelajari ataupun dengan mendemonstrasikan peta pikiran (*Mind Map*) tentang apa saja yang dipelajarinya. Para siswa juga dapat saling bertanya dan mengevaluasi satu sama lain.

g. Tahap 7 : perayaan dan integrasi

Pada tahap ini menanamkan semua arti penting dari kecintaan terhadap belajar dengan membuat tahap ini menjadi lebih menyenangkan, ceria dan mengasikkan.

Target yang akan dicapai dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan upaya memperbaiki pembelajaran melalui penerapan model *Brain Based Learning* di kelas IV SDN Bojong Salam II kecamatan Rancaekek, kabupaten Bandung pada materi energi, yaitu :

1) Target Perencanaan

Target kinerja guru dalam perencanaan kinerja guru 90%, sebagai berikut:

- a) Guru mempersiapkan RPP
- b) Guru mempersiapkan LKS
- c) Guru mempersiapkan media
- d) Guru mempersiapkan bahan ajar

2) Target Pelaksanaan

Target yang ingin dicapai pada kinerja guru sebesar 90% yaitu sebagai berikut:

- a) Guru menyampaikan informasi mengenai materi dengan metode ceramah.
- b) Guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Brain Based Learning*.
- c) Guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok secara heterogen.
- d) Guru membimbing jalannya kegiatan diskusi.
- e) Guru menyuruh masing-masing perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- f) Guru meluruskan hasil kerja kelompok jika masih terdapat kesalahan atau belum tepat.
- g) Guru melakukan refleksi pembelajaran.
- h) Guru melakukan evaluasi.
- i) Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.

Target yang ingin dicapai siswa sebesar 85% yaitu sebagai berikut:

- a) Siswa mampu mendengarkan penjelasan dari guru.
- b) Siswa mampu bekerja sama dengan kelompoknya.
Siswa mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.
- c) Siswa mampu memahami materi dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning*.

3) Target Proses dan Hasil

Target hasil yang ingin dicapai dari 32 siswa kelas IV SDN Bojong Salam II kecamatan Rancaekek, kabupaten Bandung pada sebesar 85% siswa tuntas sesuai KKM sebesar 69 dan dinyatakan tuntas dalam pembelajaran IPA pada materi perubahan sifat benda.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka penelitian mempunyai tujuan sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas IV SDN Bojong Salam II.
- b. Untuk mengetahui pelaksanaan kinerja guru dalam pembelajaran pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas IV SDN Bojong Salam II?
- c. Untuk mengetahui pelaksanaan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi energi panas kelas kelas IV SDN Bojong Salam II?
- d. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Brain Based Learning* pada materi energi panas kelas IV SDN Bojong Salam II.

2. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Guru

- a) Guru dapat menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning* sebagai salah model yang dapat membantu guru pada materi energi panas.
- b) Melatih guru dalam menggunakan model pembelajaran
- c) Guru dapat mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA khususnya materi energi panas setelah diterapkannya model pembelajaran *Brain Based Learning*
- d) Membantu guru untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, meningkatkan profesionalisme guru, memungkinkan guru mengembangkan segala kemampuan dan keterampilannya terutama dalam pembelajaran *Brain Based Learning*
- e) Mendorong terjadinya proses belajar yang aktif, menarik, nyaman menyenangkan dan bermakna.

2. Bagi Siswa

- a) Meningkatkan pemahaman belajar khususnya pada materi energi panas

- b) Mendapatkan pengalaman dengan menggunakan pembelajaran berbasis kemampuan otak sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.
- c) Siswa dapat belajar lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan diterapkannya model pembelajaran *brain based learning*, karena pembelajaran tidak monoton lagi sehingga mendorong rasa ingin tahu siswa dan dengan mudah mengembangkan pengetahuan serta ide-ide siswa.
- d) Model pembelajaran lebih variatif sehingga tidak membosankan.

3. Bagi Sekolah

- a) Meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar
- b) Salah satu upaya perbaikan kualitas pembelajaran di sekolah
- c) Memotivasi guru lain untuk terpacu menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah

4. Bagi Peneliti

- a) Menambah wawasan terutama mengenai model *Brain Based Learning*
- b) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti lain terkait model *Brain Based Learning*
- c) Meningkatkan kemampuan mengajar dalam menghadapi permasalahan dalam pembelajaran

D. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi merupakan komponen dalam Bab I yang memuat struktur atau urutan penulisan skripsi mulai dari Bab I sampai Bab V. Adapun penjabaran dari setiap bab yaitu sebagai berikut.

Bab I merupakan bab pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang masalah memuat beberapa hal, yaitu hakikatnya suatu pembelajaran IPA, masalah yang menjadi dasar penelitian, penyebab munculnya masalah tersebut, solusi dari masalah tersebut, dan alasan memilih solusi tersebut. Rumusan masalah di dalamnya mencakup beberapa pertanyaan penelitian. Tujuan penelitian memuat tujuan dilaksanakannya penelitian sesuai dengan rumusan masalah masalah digunakan sebagai acuan untuk menentukan arah penelitian. Manfaat penelitian memuat beberapa manfaat dari penelitian untuk berbagai pihak.

Bab II merupakan bab studi literatur yang terdiri dari landasan teori dan hipotesis penelitian. Studi literatur berperan sebagai landasan teoritis dalam menyusun rumusan masalah, tujuan, dan hipotesis. Bab II mengandung poin-poin, yaitu pengertian ilmu pengetahuan alam, hakikat ilmu pengetahuan alam (IPA), pembelajaran IPA di sekolah dasar, tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar, ruang lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar, model pembelajaran *Brain Based Learning*, teori yang mendukung model pembelajaran *Brain Based Learning* materi energi panas, hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, dan hipotesis penelitian.

Bab III merupakan bab yang berisi penjabaran metode penelitian. Bab III mencakup lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian, metode dan desain penelitian, prosedur penelitian yang mencakup tahap pra perencanaan, perencanaan, tindakan, observasi, analisis dan refleksi. Kemudian pengumpulan data yang berisi tentang uraian teknik dan instrumen yang akan digunakan yaitu observasi, pedoman wawancara, lembar tes dan catatan lapangan. Teknik pengolahan data yang berisi paparan mengenai cara mengolah data berdasarkan karakteristik instrumen yang akan digunakan sedangkan analisis data berhubungan dengan jenis data yang dikumpulkan oleh instrumen yang digunakan. Validasi data yang digunakan sebagai suatu kegiatan memvalidasikan data dengan menggunakan masing-masing teknik validasi tersebut.

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Bab IV hasil penelitian terdiri dari gambaran-gambaran untuk menjawab setiap rumusan masalah. Pembahasan yang tersaji dalam bab ini merupakan hasil sintesis antara hasil penelitian dengan landasan teori. Biasanya berupa paparan data awal, tindakan siklus-siklus yang telah dilaksanakan,

Bab V merupakan bab yang berisi simpulan dan saran. Simpulan merupakan penjabaran jawaban dari pertanyaan yang tersaji dalam rumusan masalah berdasarkan hasil penelitian, sedangkan saran berisi hal-hal yang ingin disampaikan kepada pembaca berupa masukan terutama kepada beberapa pihak yaitu guru, sekolah, dan peneliti selanjutnya yang akan melaksanakan penelitian yang sama.

Bagian terakhir dalam penyusunan skripsi ini adalah daftar pustaka yang berisi rujukan-rujukan dalam penyusunan skripsi dan lampiran-lampiran.

E. Batasan Istilah

Batasan istilah diperlukan agar tidak terjadi penafsiran terhadap judul yang dibuat, penjelasan mengenai beberapa istilah yang terdapat pada judul penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas (Suprijono,2009)

2. *Brain Based Learning*

Brain Based Learning atau pembelajaran berbasis otak merupakan suatu konsep untuk menciptakan sebuah pembelajaran yang mengoptimalkan seluruh kinerja dan potensi otak. “*Brain Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan pertimbangan tentang bagaimana otak paling baik belajar” (Jensen 2008, hlm 71)

3. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yaitu prestasi belajar siswa di sekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka. (Purwanto, 2012)

4. Energi Panas

Energi merupakan kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau kerja. Energi disebut juga tenaga. Jadi, makin banyak kerja yang dilakukan, makin banyak tenaga yang dikeluarkan. Energi tidak dapat dilihat, tetapi pengaruhnya dapat dirasakan. (Devi & Anggraeni, 2008 hlm. 130).