

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu proses memperoleh pengetahuan, keterampilan serta nilai-nilai dan sikap melalui pengalaman yang didapat setelah berinteraksi dengan lingkungan. Lingkungan itu dapat berupa lingkungan alam, lingkungan sosial, dan lingkungan budaya.

Pengertian belajar, para ahli psikologi dan pendidikan mengemukakan rumusan yang berbeda sesuai dengan bidang keahlian mereka masing-masing. Tentu saja mereka mempunyai alasan yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Di bawah ini ada beberapa pendapat para ahli tentang belajar. Belajar merupakan suatu kata yang sudah akrab semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

Slameto (2013:2) menyatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Gagne dalam Slameto (2013:13) menyatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku”. Dan belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari insruksi.

Menurut Sudjana dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:2)

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar.

Selanjutnya menurut Syaiful, (2016:10) “Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses seseorang mengalami perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tersebut terjadi sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungan dan bersifat relative permanen, tahan lama dan menetap, tidak berlangsung sesaat saja.

## **2. Pengertian Mengajar**

Mengajar merupakan kegiatan yang memberikan pesan atau informasi kepada penerima pesan. Kegiatan mengajar identik dengan sekolah, tetapi kegiatan mengajar tidak hanya dilakukan di rumah lingkungan masyarakat.

Menurut Dequeliy dan Gazali, dalam Slameto (2015:30), menyatakan bahwa “Mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat”. Menurut Wina sanjaya (2012:96), menyatakan bahwa “Mengajar diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa”. Menurut Joyce dan Well, dalam Asep Jihad (2013:8), menyatakan bahwa “Mengajar adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya, dan cara-cara belajar bagaimana belajar”. Menurut Syaiful Sagala (2013:61), menyatakan bahwa “Mengajar adalah mengorganisasikan aktivitas siswa dalam arti yang luas”. Menurut Sumiati dan Asra (2016:23), menyatakan bahwa “Mengajar adalah merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak hanya sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa”.

Dari pengertian di atas dapat diartikan bahwa mengajar ialah proses penyampaian informasi/ pengetahuan kepada siswa, mengajar identik dilaksanakan di sekolah.

### 3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, pendidik bertugas mentransfer ilmunya kepada peserta didik dan peserta didik dituntut untuk belajar sehingga memperoleh ilmu yang diberikan pendidik kepadanya.

Seperti yang dikemukakan oleh Usman, dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:12)

Pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Konsep pembelajaran menurut Corey, dalam Syaiful Sagala, (2013:61) “Adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan”.

Menurut Winkel dalam Asis Saefuddin (2015:3) “Pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan menghitung kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik”. Menurut Hamalik, dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat diartikan pembelajaran adalah komunikasi dua arah yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik, di dalamnya terdapat kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik, dimana pendidik sebagai pengajar dan peserta didik sebagai objek yang diajar dengan tujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik serta perubahan sikap yang lebih baik.

#### 4. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Individu yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu. Menurut Hamalik dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:15) “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta apersepsi dan abilitas”. Menurut Winkel, dalam Purwanto, (2017:45) “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”.

Kemudian menurut Abdurrahman, dalam Asep Jihad dan Abdul Haris, (2013:14) “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Menurut R.Ibrahim, dalam Istarani, (2017:19) “Hasil pembelajaran merupakan komponen utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar”. Menurut Juliah dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:15) menyatakan bahwa “Hasil Belajar segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya”.

Dari beberapa pengertian hasil belajar menurut para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa Hasil Belajar adalah meningkatnya prestasi peserta didik yang dapat dilihat melalui aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik setelah melakukan pembelajaran. Adapun yang akan diukur dari hasil belajar siswa adalah ranah kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

#### 5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern yang dikemukakan oleh Slameto (2013:54).

**a. Faktor intern**, di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. 1) Faktor Jasmaniah, yakni : a) Faktor Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajar. b) Cacat tubuh Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan. 2) Faktor Psikologis, yang terdiri dari tujuh faktor. Faktor-faktor tersebut adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif,

kematangan dan kesiapan. 3) Kelelahan adalah kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yakni : a) Kelelahan jasmani yang terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuhnya. Ini terjadi karena terjadinya kekacauan substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah tidak/kurang lancar pada bagianbagian tertentu. b) Kelelahan rohani (bersifat psikis) terlihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu yang hilang. Kelelahan ini sangat terasa pada bagian kepala dengan pusing-pusing sehingga sulit untuk berkonsentrasi, seolah-olah otak kehabisan daya untuk bekerja.

**b. Faktor Ekstern**, merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor ini meliputi : 1) Faktor Keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan. 2) Faktor Sekolah, faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup: Metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran , keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. 3) Faktor Masyarakat, masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaanya siswa dalam masyarakat.

## 6. Pengertian Model

Mengingat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh anak didik, perlu adanya perubahan dalam strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang seharusnya dikembangkan di harapkan dapat melayani dan memfasilitasi peserta didik untuk mampu berbuat dan melakukan sesuatu.

Soekanto dalam Aris Shoimin, (2016:23) mengemukakan:

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Menurut Istarani (2017:1) menyatakan bahwa “Model Pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran dilakukan guru serta fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar”. Arends dalam



Aris Shoimin (2016:23) menyatakan bahwa “Model pengajaran mengarah kepada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaks, lingkungan dan system pengelolaannya”. Dari beberapa pengertian Model Pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah cara atau tehnik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasi pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran.

### 7. Pengertian Model *Think Pair Share*

Menurut Aris Shoimin (2016:208) menyatakan bahwa “Model *Think Pair Share* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berfikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain”.

Menurut Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015:58) menyatakan bahwa “Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa”.

Menurut Istarani (2017:67) mengemukakan:

Seperti namanya *Thinking* pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. *Pairing* pada tahap ini guru meminta peserta didik berpasangan-pasangan. Beri kesempatan pasangan-pasangan itu untuk berdiskusi. Selanjutnya *Sharing* dalam kegiatan ini diharapkan Tanya jawab yang mendorong pada penguasaan pengetahuan secara *integrative*.

Dari beberapa pengertian Model *Think Pair Share* di atas dapat disimpulkan bahwa Model *Think Pair Share* adalah Model pembelajaran yang membantu siswa untuk berfikir dan berbagi dengan pasangannya untuk saling membantu dan berinteraksi yang baik dengan temannya.

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran *Think Pair Share* antara lain:

a. Keterampilan sosial siswa dalam berkomunikasi meliputi dua aspek.

1) Aspek bertanya

Aspek bertanya meliputi keterampilan social siswa dalam hal bertanya kepada teman dalam satu kelompoknya ketika ada materi yang kurang dimengerti serta bertanya pada diskusi kelas.

- 2) Aspek menyampaikan ide atau pendapat  
Meliputi keterampilan siswa menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok serta berpendapat (memberikan tanggapan atau sanggahan) saat kelompok lain persentasi.
- b. Keterampilan sosial aspek bekerja sama  
Keterampilan sosial siswa pada aspek yang bekerja sama meliputi keterampilan sosial siswa dalam hal bekerja sama dengan teman dalam satu kelompok untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.
- c. Keterampilan sosial aspek menjadi pendengar yang baik.  
Keterampilan sosial siswa pada aspek menjadi pendengar yang baik, yaitu keterampilan dalam hal mendengarkan guru, teman dari kelompok kelompok lain saat sedang persentase maupun saat teman dari kelompok lain berpendapat.

#### 8. Langkah-langkah Model *Think Pair Share*

Menurut Aris Shoimin (2016:211) terdapat beberapa Langkah-langkah model *Think Pair Share* sebagai berikut:

##### 1. *Think* (berfikir secara individual)

Pada tahap *Think*, guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan siswa diminta untuk berpikir secara mandiri mengenai pertanyaan atau masalah yang diajukan. Pada tahapan ini, siswa sebaiknya menuliskan jawaban mereka, hal ini karena guru tidak dapat memantau semua jawaban siswa sehingga melalui catatan tersebut guru dapat mengetahui jawaban yang harus diperbaiki atau diluruskan di akhir pembelajaran.

##### 2. *Pair* (berpasangan)

Langkah kedua adalah guru meminta para siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan. Interaksi selama periode ini dapat menghasilkan jawaban bersama jika suatu pertanyaan telah diajukan atau penyampaian ide bersama jika suatu isu khusus telah diidentifikasi. *Share* (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau seluruh kelas)

### 3. *Share* (berbagi)

Pada langkah akhir ini, guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan. Langkah ini akan menjadi efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan satu ke pasangan yang lain, sehingga seperempat atau setengah dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.

## 9. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran *Think Pair and Share*

Menurut Aris Shoimin (2016:211) terdapat beberapa kelebihan model *Think Pair Share* sebagai berikut:

1. *Think Pair Share* mudah diterapkan di berbagai jenjang pendidikan dan dalam setiap kesempatan.
2. Menyediakan waktu berfikir untuk meningkatkan kualitas respons siswa.
3. Siswa menjadi lebih aktif dalam berfikir mengenai konsep dalam mata pelajaran.
4. Siswa lebih memahami tentang konsep topic pelajaran selama diskusi.
5. Siswa dapat belajar dari siswa lain.
6. Setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya.

Menurut Aris Shoimin (2016:212) terdapat beberapa kekurangan model *Think Pair Share* sebagai berikut:

1. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor
2. Lebih sedikit ide yang muncul.
3. Jika ada perselisihan tidak ada yang menjadi penengah.

## 10. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

### a. Pengertian penelitian tindakan kelas

Penelitian Tindakan Kelas (PTK), merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus-menerus, dengan cara melakukan refleksi diri (*self reflection*), yakni upaya menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya, kemudian merencanakan untuk



proses perbaikan serta mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusun.

Dalam bahasa Inggris PTK disebut *Classroom Action Research* (CAR), penelitian yang dilakukan di kelas. Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas.

Menurut Suharsimi Arikunto (2017:124) yang dimaksud dengan ‘tindakan’ tersebut adalah suatu kegiatan yang diberikan oleh guru kepada siswa agar mereka melakukan sesuatu yang berbeda dari biasanya, bukan hanya mengerjakan soal yang ditulis di papan tulis, atau mengerjakan LKS.

Menurut Suhardjono (dalam Suharsimi Arikunto 2017:125)

PTK adalah penelitian tindakan (action research) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. PTK berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi dikelas, bukan pada input kelas (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas.

Menurut Supardi dalam Suharsimi Arikunto (2017:194) “PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul dikelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam penelitian tindakan kelas diperoleh dari persepsi atau lamunan seorang peneliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2017:124) yang dimaksud dengan “Tindakan tersebut adalah suatu kegiatan yang diberikan oleh guru kepada siswa agar mereka melakukan sesuatu yang berbeda dari biasanya, bukan hanya mengerjakan soal yang ditulis di papan tulis, atau mengerjakan LKS”. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru secara sistematis di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk mengetahui masalah yang ada di dalam kelas serta memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.

### **b. Tujuan penelitian tindakan kelas**

PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memperdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Menurut Supardi, dalam Suharsimi Arikunto (2017:197) “PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Pada sisi lain, PTK akan mendorong para guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya”.

### **c. Manfaat penelitian tindakan kelas**

Banyak manfaat yang dapat diraih dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas. Menurut Supardi, dalam Suharsimi Arikunto (2017:198) manfaat itu antara lain dapat dilihat dan dikaji dalam beberapa komponen pendidikan atau pembelajaran dikelas, antara lain mencakup:

1. Inovasi pembelajaran
2. Pengembangan kurikulum ditingkat regional/nasional
3. Peningkatan profesionalisme pendidikan.

Dengan memahami dan mencoba melaksanakan penelitian tindakan kelas, diharapkan kemampuan pendidik dalam proses pembelajaran makin meningkatkan kualitasnya dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan serta profesi pendidik/tenaga kependidikan yang sekarang dirasakan menjadi hambatan utama.

### **d. Langkah-langkah penelitian tindakan kelas**

Langkah-langkah dalam PTK merupakan suatu daur atau siklus yang terjadi dari: 1. Perencanaan, 2. Melaksanakan tindakan, 3. Mengamati, 4. Melakukan refleksi. Langkah untuk merencanakan perbaikan terlebih dahulu perlu dilakukan identifikasi masalah, analisis masalah dan perumusan masalah. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri tentang pembelajaran yang dikelola. Setelah masalah teridentifikasi, masalah perlu dianalisis dengan cara melakukan refleksi dan menelaah berbagai dokumen yang terkait.

Berdasarkan hasil analisis, dipilih dan dirumuskan masalah yang paling mendesak dan mungkin dipecahkan oleh guru. Masalah kemudian dijabarkan secara operasional agar dapat memandu usaha perbaikan. Setelah masalah dijabarkan, langkah berikutnya adalah mencari/mengembangkan cara perbaikan yang dilakukan dengan mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan, berdiskusi dengan teman sejawat dan pakar, menggali pengalaman sendiri. Berdasarkan hal ini dikembangkan cara perbaikan tindakan yang sesuai dengan kemampuan dan komitmen guru, kemampuan siswa, sarana dan fasilitas yang tersedia, serta iklim belajar dan iklim kerja di sekolah. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan, termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas, menyiapkan alat pendukung sarana lain yang diperlukan, mempersiapkan cara merekam dan menganalisis data, dan melakukan simulasi pelaksanaan jika diperlukan.

Melaksanakan tindakan atau perbaikan, observasi dan interpretasi dilakukan secara simultan, aktor utama adalah guru. Namun, guru dapat dibantu oleh alat perekam data atau teman sejawat sebagai pengamat. Agar pelaksanaan tindakan sesuai dengan kaidah PTK, perlu diterapkan enam kriteria berikut ini:

1. Metodologi penelitian jangan sampai mengganggu komitmen guru sebagai pengajar.
2. Pengumpulan data jangan sampai menyita waktu guru terlalu banyak.
3. Metodologi harus reliabel (handal) hingga guru dapat menerapkan strategi yang sesuai dengan situasi kelasnya.
4. Masalah yang ditangani guru harus sesuai dengan kemampuan dan komitmennya.
5. Guru harus memperlihatkan berbagai aturan (etika).
6. PTK harus mendapat dukungan dari masyarakat sekolah.

## 11. Hakikat Pembelajaran IPA

Menurut Asih Widi dan Eka sullistyowati menyatakan bahwa “IPA merupakan rumpun Ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya”.Laksmi Prihantoro dalam Trianto (2013:137) menyatakan bahwa “IPA merupakan suatu produk, proses,dan aplikasi”. Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA, dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.

Kardi dan Nur dalam Trianto, (2013:136) menyatakan bahwa “IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati”. Dalam pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan penguasaan siswa terhadap pengetahuan tentang alam sekitar. Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang kejadian yang nyata terjadi dialam.

## 12. Materi Pembelajaran

- a. Sumber:<https://studiscience.blogspot.com/2017/05/materi-struktur-bumi.html>
- b. Kurikulum: KTSP
- c. Standar kompetensi:
  - Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.
- d. Kompetensi dasar:
  - Mendeskripsikan Struktur Bumi.
- e. Indikator :
  - 1) Menyebutkan macam lapisan penyusun Bumi.
  - 2) Menjelaskan lapisan penyusun Bumi.

f. Tujuan Pembelajaran:

- 1) Setelah kegiatan diskusi dilakukan menggunakan gambar siswa dapat menyebutkan macam lapisan penyusun bumi.
- 2) Setelah kegiatan diskusi dilakukan siswa dapat memahami lapisan bumi secara tepat.

### 1. Struktur Bumi



Gambar 2.1 Bumi

(Sumber: Indra Cahya:2017)

Struktur Bumi - Bumi merupakan salah satu anggota dari tata surya yang ada di jagad raya. Bumi menyerupai sebuah bola besar yang bergerak mengelilingi matahari berbentuk elips. Hasil pemotretan dari pesawat Apollo pada 17 desember 1972, menunjukkan bahwa bumi berbentuk bulat. Namun tidak terlalu bulat karena ada bagian yang letaknya lebih tinggi dari bagian lainnya.

### 2. Proses Terjadinya Bumi

Bentuk bumi yang bulat seringkali dihubungkan dengan proses terbentuknya bumi. Sementara itu, proses terbentuknya bumi tidak dapat dipisahkan dari terjadinya alam semesta. Para ilmuwan sependapat bahwa benda-benda yang ada di alam semesta terbuat dari unsur yang hampir sama. Proses terbentuknya pun terjadi secara bertahap. Meskipun para ilmuwan tidak mengetahui secara pasti tentang terjadinya alam semesta, tetapi para ilmuwan menyusun kemungkinan-kemungkinan yang masuk akal. Beberapa ilmuwan berpendapat bahwa benda-benda di alam semesta terbentuk dari awan.

Awan tersusun atas gas dan debu. Pada awalnya, awan tersebut terbentang sampai ratusan juta kilometer. Adanya kekuatan yang ditimbulkan oleh gaya tarik



menyebabkan awan berbentuk seperti roda pipih yang besar. Roda tersebut selalu berputar. Akibat gerakan itu, sebagian besar gas terkumpul di tengah awan.

Awan tersebut kemudian membentuk gumpalan yang membesar. Gaya tariknya pun juga besar sehingga menarik lebih banyak gas. Oleh karena itu kekuatan gaya tarik semua arah sama besar, gumpalan itu merapat membentuk bola bulat. Gumpalan inilah yang kemudian membentuk matahari. Gas atau debu yang letaknya sangat jauh dari matahari juga berputar mengelilinginya. Gas dan debu ini kemudian membentuk bola-bola bulat yang lebih kecil dibandingkan matahari. Bola-bola tersebut merupakan awal dari pembentukan bumi dan planet-planet lain.

Namun bumi yang sekarang dihuni berbentuk bola bulat yang tersusun atas batuan. Hal ini disebabkan oleh gaya tarik bumi yang semakin banyak mengumpulkan gas dan debu, sehingga semakin lama menjadi semakin padat. Keadaan ini menyebabkan bola bumi menjadi semakin panas. Butir-butir debu yang ada di dalamnya kemudian meleleh. Sebagian besar debu-debu yang meleleh itu terdiri atas batuan dan logam. Selanjutnya, bagian luar bumi mengalami pendinginan. Batuan dan juga logam yang meleleh tersebut kemudian menjadi bagian yang keras. Bagian inilah yang membentuk bagian permukaan bumi.

## **2. Susunan atau Struktur Bumi.**

Bumi diselimuti oleh selubang udara yang disebut atmosfer. Lapisan atmosfer tersusun atas udara. Semakin jauh dari permukaan bumi, lapisan udara semakin tipis. lapisan atmosfer melindungi bumi dari pancaran sinar dan panas matahari. Oleh karena itu, lapisan atmosfer paling berperan dalam mendukung adanya kehidupan di muka bumi ini. Lapisan atmosfer memiliki ketebalan  $\pm 640$  kilometer.





Gambar 2.2 Lapisan Atmosfer

Sumber: Kang Soel:(2012)

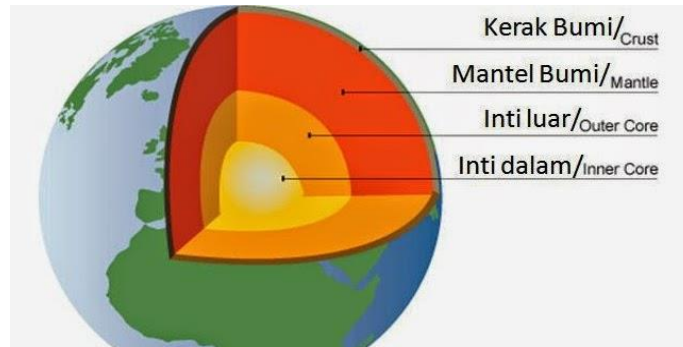
Atmosfer terdiri atas beberapa lapisan, yaitu : troposfer, stratosfer, mesosfer, dan termosfer. Lapisan troposfer terbentang sejauh 10 km dari permukaan bumi. Lapisan troposfer adalah lapisan yang paling dekat jaraknya dengan bumi. Lapisan inilah yang memengaruhi cuaca. Sebagian besar awan yang menyebabkan hujan terbentuk di lapisan ini.

Di atas lapisan troposfer terdapat lapisan stratosfer. Lapisan stratosfer berjarak 10-50 km di atas permukaan bumi. Udara di lapisan stratosfer sangat dingin dan tipis. Balon cuaca dan beberapa pesawat terbang dapat mencapai lapisan stratosfer. Lapisan ozon berada di atas lapisan ini. Lapisan ozon adalah lapisan yang penting karena melindungi bumi dari sinar ultraviolet dari matahari. Sinar ultraviolet ini jika langsung mengenai bumi akan membunuh semua makhluk hidup.

Lapisan di atas stratosfer yaitu mesosfer. Lapisan mesosfer ini berjarak 50-80 km di atas permukaan bumi. Mesosfer memiliki campuran oksigen, nitrogen, dan karbon dioksida yang sama dengan lapisan di bawahnya. Namun, kandungan uap airnya sangat sedikit. Lapisan di atas mesosfer yaitu lapisan termosfer. Lapisan termosfer terbentang pada ketinggian 80-500 km di atas permukaan bumi. Di lapisan ini terjadi efek cahaya yang disebut aurora. Lapisan yang terjauh dari permukaan bumi adalah lapisan eksosfer. Eksosfer ada di ketinggian 700 km di atas permukaan bumi. Setelah lapisan eksosfer adalah angkasa luar.

Atmosfer mempunyai fungsi yang sangat penting. Atmosfer memiliki peran sebagai pelindungi bagi bumi dari benda-benda angkasa, menjaga agar air tidak

menguap ke angkasa luar, dan menghalangi sinar ultraviolet dari matahari menerobos bumi. Bumi ternyata tidak hanya berbentuk bulatan saja, tetapi juga tersusun atas tiga lapisan. Lapisan bumi mulai dari lapisan terluar sampai terdalam, yaitu :



Gambar 2.3 Struktur bumi

Sumber : Fenny Naomi (2017)

#### **a. Kerak**

Kerak adalah lapisan terluar permukaan bumi yang berupa batuan keras dan dingin setebal 15-60 km. Pada lapisan kerak bagian atas, batuan telah mengalami pelapukan sehingga membentuk tanah. Di permukaan lapisan kerak inilah makhluk hidup tinggal dan menjalani hidupnya. Daratan terbentuk dari kerak benua. Sebagian besar dari kerak benua terbentuk atas batuan yang disebut granit. Dasar samudra terbentuk dari kerak samudra. Kerak samudra sebagian terbentuk dari batuan yang disebut basal.

#### **b. Selubung atau Mantel**

Selebung atau mantel merupakan lapisan di bawah kerak yang tebalnya mencapai 2.900 kilometer. Lapisan mantel merupakan lapisan yang paling tebal. Mantel terletak di antara lapisan inti luar dengan kerak. lapisan ini terdiri atas magma kental yang bersuhu 1.400°C-2.500°C.

#### **c. Inti.**

Inti terdiri atas dua bagian, yaitu inti luar dan inti dalam. Lapisan inti luar merupakan satu-satunya lapisan cair. Inti luar terdiri atas besi, nikel, dan oksigen. Lapisan ini mempunyai tebal  $\pm 2.255$  kilometer. Adapun lapisan inti dalam setebal  $\pm 1.200$  kilometer yang merupakan bola logam yang padat dan mampat, bersuhu

sangat panas sekitar 4.500°C. Lapisan ini terbentuk dari besi dan nikel padat. Lapisan inti dalam merupakan pusat bumi.

### 13. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaan pembelajaran berlangsung baik dan pembelajaran dikatakan berhasil jika tes yang diberikan guru dikerjakan siswa dengan baik. Hal ini terlihat hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif dapat dilihat dari ciri-ciri guru yang efektif melaksanakan pembelajaran yang efektif.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada guru menurut Piet A. Sahartian (2010:60) adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Guru**

A 81 – 100 %	Baik Sekali
B 61 – 80 %	Baik
C 41 – 60 %	Cukup
D 21 – 40 %	Kurang
E 0 – 20 %	Sangat Kurang

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada siswa menurut Jihad dan Haris (2013:131) adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siswa**

Nilai 10 – 29	Sangat Kurang
Nilai 30 – 49	Kurang
Nilai 50 – 69	Cukup
Nilai 70 – 89	Baik
Nilai 90 – 100	Sangat Baik

#### 14. Ketuntasan Belajar

Berdasarkan kriteria yang telah dibuat, maka untuk mengetahui persentase kemampuan siswa secara individu dari setiap tes yang diberikan ditinjau dari nilai kognitif. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$ , dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya. Trianto (2013:241).

Dari teori di atas setiap siswa dikatakan tuntas individu apabila sudah mencapai nilai KKM yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 70. Dan suatu kelas dikatakan tuntas klasikal, jika seluruh siswa dalam kelas tersebut mencapai KKM 85% siswa telah tuntas belajarnya.

#### 15. Kerangka Berfikir

Proses belajar mengajar dikatakan aktif jika siswa aktif dan mampu memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik dan mengantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai. Hasil belajar yang baik adalah tujuan dari setiap pembelajaran, hasil belajar yang baik tidak akan dapat tercapai bila seorang guru atau pendidik tidak menggunakan model atau metode yang cocok dalam menyampaikan materi pelajaran, selain itu guru sebagai fasilitator berperan sebagai pengelola yang mengarahkan kegiatan siswa sehingga siswa mau belajar. Untuk itu, guru dapat dituntut untuk memiliki kemampuan mengelola proses belajar mengajar yang kondusif dan menyenangkan serta dapat menggunakan model dan metode pembelajaran yang cocok untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Dalam hal ini penggunaan model dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik dan diharapkan mampu mengantarkan siswa ke tujuan yang ingin dicapai. Model *Think Pair Share* juga dapat mendorong siswa untuk semakin aktif dalam mata pelajaran IPA, pelajaran yang menggunakan Model *Think Pair Share* dapat membantu siswa untuk belajar mandiri dengan cara bertukar pikiran ataupun memberi pendapat sendiri dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 16. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu: Penggunaan model *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil pelajaran IPA pokok bahasan struktur bumi di kelas V SD Negeri 044825 Berastagi Tahun Pelajaran 2019/2020.

## 17. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru dengan menggunakan model *Think Pair Share*.
2. Mengajar diartikan sebagai suatu proses kegiatan yang melibatkan guru dan siswa. Dimana guru menyampaikan materi kepada siswa dengan model *Think Pair Share*.
3. Pembelajaran dengan Model *Think Pair Share* diawali dengan menjelaskan materi struktur bumi. Setelah itu siswa diminta untuk berpikir secara individual kemudian mencari pasangan dan hasil diskusi dibagikan kepada kelompok yang lain dan menanggapi hasil diskusi tersebut dilakukan secara gantian.
4. Model pembelajaran adalah cara atau tehnik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasi pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran
5. Model *Think Pair Share* suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu.
6. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa melalui tes setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* pada Mata Pelajaran IPA Materi Struktur Bumi.