

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

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. Syaiful Sagala (2017:13) “Belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman”.

Wingkel dalam Muhammad Soleh Hapudin (2021:16) “Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikologi yang berlangsung dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan bersifat konstan, menetap”. Naniek Kusumawati (2019:1) “Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil”.

Sunhaji (2022:346) “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan segi kognitif, afektif dan psikomotor dengan tujuan untuk mencukupi segala kebutuhan belajarnya”. I Wayan Antariksawan (2021:13) “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan”

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan dari pengalaman untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku individu melalui interaksinya dengan lingkungan.

##### **2.1.2 Pengertian Mengajar**

Mengajar adalah penyerahan kebudayaan berupa pengalaman-pengalaman dan kecakapan kepada anak didik atau usaha mewariskan kebudayaan masyarakat

pada generasi berikut sebagai generasi penerus. Menurut Habibati (2017:3) “Mengajar merupakan kegiatan yang menuntut siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran sehingga mengajar memerlukan perhatian khusus agar siswa dapat menjadi manusia dewasa yang sadar akan tanggung jawab terhadap diri sendiri, berkepribadian dan bermoral”

Abdul Kadir Sahlan (2018:12) “Mengajar adalah kegiatan menyampaikan materi pelajaran, melatih keterampilan dan menanamkan moral yang terkandung dalam materi pelajaran tersebut kepada siswa, agar kegiatan mengajar ini diterima oleh para siswa, guru perlu berusaha membangkitkan gairah dan minat belajar mereka”. Muhammad Fathurrohman (2017:29) “Mengajar diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Proses penyampaian itu sering juga dianggap sebagai proses mentrasfer ilmu”

Pupu Saeful Rahmat (2019:4) “Mengajar adalah suatu seni, akan tetapi itu hanya dalam praktiknya saja untuk memperindah estetika penampilan, misalnya seni dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan peserta didik, seni mengatur lingkungan agar peserta didik senang belajar, seni membangkitkan motivasi dan lain sebagainya”. Ismail Makki (2019:3-4) “Mengajar adalah proses memberikan bimbingan / bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar”

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu pengalaman, kebudayaan yang diwariskan dari generasi ke generasi yang membimbing atau menolong, mengorganisir lingkungan belajar dan membuat keputusan.

### **2.1.3 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran berasal dari kata ajar, belajar yang artinya tingkah laku. Belajar dan pembelajaran sangat erat kaitannya dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan keadaan (proses) belajar.

Septy Nurfadhillah (2021:4) “Pembelajaran berarti aktivitas kegiatan belajar – mengajar yang dilakukan oleh pembelajar dan guru. Pembelajaran akan berhasil guna dan berjalan secara efektif bila dalam perancangan dan

pengembangan bertitik bila dalam perancangan dan pengembangan bertitik tolak pada karakteristik pembelajar, mata pelajaran dan pedoman pada kompetensi dasar, tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan atau indikator keberhasilan belajar”.

Ardi (2020:14) “Pembelajaran, merupakan hal membelajarkan yang artinya mengacu ke segala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar di dalam diri orang tersebut”. Suntoko (2022:197) “Pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu sistem, karena pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan, yaitu membelajarkan siswa. Sebagai suatu sistem, tentu saja kegiatan belajar mengajar mengandung komponen”.

Putrayasa dalam Mia Zultrianti Sari (2022:5) “Pembelajaran merupakan Bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terlaksananya proses pemeroleh ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik”. Tedi Purbangkara (2022:193) “Pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang langsung dalam suatu lingkungan belajar”.

Muhammad Husyairi (2020:58) “Pembelajaran merupakan produk dari lingkungan eksperimental seseorang, terkait dengan bagaimana ia merespon lingkungan tersebut. Hal ini sangat berkaitan dengan pengajaran, di mana seseorang akan belajar dari apa yang diajarkan padanya”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan pendidik serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan baik.

#### **2.1.4 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil merupakan akibat yang ditimbulkan dari berlangsungnya suatu proses kegiatan. Sedangkan belajar adalah suatu kegiatan untuk memperoleh tingkah laku sebagai hasil pengamatan individu dalam berinteraksi atau berhubungan dengan lingkungan.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh seorang anak setelah melalui kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Iwan Rahmadhan (2019:112) “Hasil belajar merupakan sebagian hasil yang dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengandakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan”. Sudjana dalam Herneta Fatirani (2021:36) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”.

Ahmad Sauqy (2019:9) “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Mustajab (2019:12) “Hasil belajar adalah proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan”.

I Putu Ade Andre Payadnya (2022:84) “Hasil belajar adalah penguasaan dan kemampuan yang telah dicapai siswa tentang materi dan keterampilan mengenai mata pelajaran setelah menerima pengalaman belajarnya. Penilaian hasil belajar yang ditekankan adalah penilaian yang menyeimbangkan tiga ranah pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), keterampilan (psikomotor)”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kumpulan kemampuan-kemampuan dan seluruh kecakapan serta hasil yang dicapai melalui proses belajar mengajar di sekolah yang telah dinyatakan dengan berupa angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes belajar siswa.

### **2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua jenis, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Menurut Slameto (2015:54-72) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor yaitu, faktor *internal* dan faktor *eksternal*.

1. Faktor *internal* merupakan faktor yang berasal dari individu itu sendiri, faktor ini terbagi menjadi dua bagian yaitu faktor jasmani dan faktor psikologis.
  - a. Faktor jasmani meliputi: faktor kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar seorang akan terganggu jika seseorang terganggu, selain itu juga akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/kelaianan-kelainan fungsi Alat Inderanya serta tubuhnya. Cacat itu dapat berupa buta, setengah buta, tuli, setengah tuli, patah kaki dan patah tangan, limpuh, dan lain-lain.
  - b. Psikologi meliputi: *intelegensi* yaitu, seorang yang mempunyai tingkat *intelegensi* yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai *intelegensi* yang rendah. Walaupun begitu siswa yang mempunyai *intelegensi* yang tinggi belum berhasil dalam belajarnya. *Minat*, adalah kecenderungan yang tetap memperhatikan beberapa kegiatan yang diminati seseorang disertai rasa senang. *Perhatian*, yaitu untuk menjamin hasil belajar yang baik, maka seseorang harus mempunyai perhatian terhadap bahan pelajaran yang dipelajarinya. *Bakat*, merupakan kemampuan untuk belajar dan berlatih. Kesiapan, dimana jika seseorang dalam proses belajar sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik. *Motif*, untuk menentukan tujuan tertentu dapat disadari atau tidak akan mencapai tujuan itu perlu berbuat dan perbuatan itu adalah motif sebagai daya pengerak atau pemborong. *Kematangan*, suatu daya tingkat pertumbuhan seseorang dimana alat tubuhnya siap untuk melaksanakan kecakapan baru. *Kesiapan*, perlu diperhatiakn dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.
2. Faktor *ekstern* yaitu faktor yang berasal dari luar diri individu itu sendiri. Faktor ini terdiri atas tiga yakni : faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat.
  - a. Faktor keluarga terdiri dari, cara orang tua mendidik anak dimana orang tua adalah pendidikan pertama dan utama, relasi antara anggota keluarga,

yaitu antara orang tua dan anaknya. Suasana juga mempengaruhi prestasi belajar anak.

- b. Faktor sekolah yaitu, yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- c. Faktor masyarakat yaitu, budaya, nilai-nilai masyarakat dan teman bergaul yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar terdiri dari faktor internal dan faktor *ekstern*.

#### **2.1.6 Pengertian Model Pembelajaran**

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

Aris Shoimin (2016:24) “Model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut”. Sumardi (2019:3) “Model pembelajaran adalah representasi suatu fenomena pembelajaran baik nyata maupun abstrak dengan menonjolkan unsur-unsur dalam fenomena pembelajaran tersebut”.

Taufiqur Rahman (2018:22) “Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran”. Sabarina Elprida Manik (2022:1) “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran

jangka panjang), merancang bahan – bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”.

Ida Bagus Made Astawa (2018:77) “Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran dalam kata lain dapat dikemukakan sebagai bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan prosedur yang digunakan sebagai acuan atau pedoman dalam bertindak untuk mencapai tujuan.

### **2.1.7 Model Pembelajaran *Talking Stick***

*Talking Stick* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif. Strategi pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari gurus setelah peserta didik mempelajari materi pokoknya. Pembelajaran *talking stick* sangat cocok diterapkan bagi peserta didik SD karena selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat peserta didik aktif. (Aris Shoimin 2016:198)

Model pembelajaran *Talking Stick* adalah model yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran model *Talking Stick* diawali oleh penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Peserta didik diberikan kesempatan membaca dan mempelajari materi tersebut. (Istarani 2016:89)

Dari penjelasan diatas maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* sebuah model pembelajaran yang mendorong peserta didik berani mengeluarkan pendapat. model ini diawali terlebih dengan guru menjelaskan materi yang akan dipelajari, kemudian guru memberi kesempatan kembali kepada siswa untuk membaca ulang atau mempelajari kembali materi yang telah dipelajari, setelah itu guru menjalankan tongkat yang telah disediakan sambil bernyanyi dan diiringi lagu dan ketika lagu berhenti siswa yang mendapat tongkat

wajib menjawab pertanyaan yang diberikan guru dan demikian seterusnya. Dan langkah terakhir guru dan siswa sama-sama memberikan kesimpulan.

### 2.1.8 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Talking Stick*

Istarani (2016:90) Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Talking Stick* adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan model *talking stick*
  - a. Siswa lebih dapat memahami materi karena diawali dari penjelasan seorang guru.
  - b. Siswa lebih dapat menguasai materi ajar karena ia diberikan kesempatan untuk mempelajarinya kembali melalui buku paket yang tersedia.
  - c. Daya ingat siswa lebih baik sebab ia akan ditanyai kembali tentang materi yang diterangkan dan dipelajarinya.
  - d. Siswa tidak jenuh karena ada tongkat sebagai pengikat daya tarik siswa mengikuti pelajaran hal tersebut.
  - e. Pelajaran akan tuntas sebab pada bagian akhir akan diberikan kesimpulan oleh guru.
2. Kekurangan model *talking stick*
  - a. Kurang terciptakan interaksi antara siswa dalam proses belajar mengajar.
  - b. Kurangnya menciptakan daya nalar siswa sebab ia lebih bersifat memahami apa yang ada di dalam buku.
  - c. Kemampuan menganalisis permasalahan tersebut sebab siswa hanya mempelajari dari apa-apa yang ada di dalam buku saja.

### 3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Talking Stick*

Menurut Istarani (2016:89) langkah-langkah model pembelajaran *talking stick* yaitu :

- a. Guru menyiapkan sebuah tongkat
- b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi



- c. Setelah selesai membaca materi / buku pelajaran dan mempelajarinya, peserta didik menutup bukunya
- d. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada peserta didik, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan peserta didik memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar peserta didik mendapat bagian untuk menjawab pertanyaan dari guru
- e. Guru memberikan kesimpulan
- f. Evaluasi
- g. Penutup

### 2.1.9 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris 'scientia'. Kata 'science' sendiri berasal dari kata Bahasa Latin 'scientia' yang berarti saya tahu. 'science' terdiri dari *social sciences* (Ilmu Pengetahuan sosial) dan *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk menunjuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti *natural science*. Untuk mendefinisikan IPA tidaklah mudah, karena sering kali kurang dapat menggambarkan secara lengkap pengertian sains sendiri. Untuk itu, di bawah ini akan diuraikan beberapa definisi IPA menurut para ahli.

Eka Sulistyowati (2015:22) "IPA merupakan ilmu yang ada pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal yang berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah".

Wahyana dalam Trianto (2015:136) “Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala – gejala alam”. Laksmi Prihantoro dalam Trianto (2015:136) “Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala – gejala kebedaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

### **2.1.10 Materi Pelajaran Manfaat Energi**

#### **a. Pengertian energi**

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja (misalnya untuk energi listrik dan mekanika). Bisa juga diartikan sebagai daya (kekuatan) yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan, misalnya dapat merupakan bagian suatu bahan atau tidak terikat pada bahan (seperti sinar matahari). Dalam melakukan suatu pekerjaan kita selalu memanfaatkan energi atau tenaga dari dalam tubuh kita. Energi juga penting untuk menunjang kehidupan dan kebutuhan manusia sehari-hari.

Energi dimanfaatkan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Benda-benda di sekitar kita juga dibuat dengan memanfaatkan energi. Kita dapat menemukan energi di sekitar kita. Energi sangat berguna untuk makhluk hidup saat melakukan kegiatan. Energi listrik adalah energi yang paling banyak digunakan di rumah. Kita harus memperhatikan penggunaan energi. Jangan sampai energi habis karena pemakaian yang tidak terbatas. Apa yang bisa kita lakukan agar energi tidak habis? Selalu berhemat akan membantu ketersediaan energi. Daripada pergi ke sekolah naik kendaraan, kita bisa naik sepeda atau berjalan kaki.

## b. Manfaat Energi

### 1. Manfaat energi matahari

Energi cahaya dan panas matahari juga sanggup digunakan untuk memanaskan air atau menghasilkan energi listrik. Oleh lantaran itu, energi matahari disebut sebagai tenaga surya. Pemanasan air dengan tenaga surya memerlukan alat yang disebut panel surya. Panel surya ini terdiri dari sel surya. Biasanya dibentuk dari lempengan logam hitam yang dihubungkan dengan pipa air. Lempengan ini akan memindahkan panas matahari ke air yang mengalir di sepanjang pipa. Sedangkan sel surya ialah alat yang digunakan untuk mengubah cahaya matahari menjadi energi listrik. Selain itu, energi matahari juga sanggup digunakan sebagai pembangkit listrik. Pembangkit listrik dengan menggunakan energi matahari disebut pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Bahkan di negara-negara maju kini mulai dikembangkan kendaraan beroda empat bertenaga surya yang dilengkapi panel surya di atapnya.



Gambar 2.1 Energi Matahari

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

### 2. Manfaat energi air

Kita tentunya tahu bahwa listrik yang kita gunakan setiap harinya berasal dari sumber energi alternatif yang ramah terhadap lingkungan. Energi air bisa dimanfaatkan untuk PLTA. Listrik-listrik yang dihasilkan bisa membantu PLN untuk memenuhi kebutuhan energi listrik dalam negeri.

Selain sebagai PLTA, air juga bermanfaat untuk sarana transportasi, sarana wisata/rekreasi, dan sarana irigasi/pengairan.



Gambar 2.2 : Energi Air

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

### 3. Manfaat energi angin

Angin tidak selalu membahayakan. Karena kenyataannya, angin sanggup menawarkan manfaat untuk kehidupan lantaran angin bisa dijadikan sumber energi alternatif dengan mengubah energi angin menjadi energi listrik yang sangat menguntungkan untuk tempat-tempat yang memang terdapat banyak angin. Misalnya dengan membangun PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Angin). Belanda merupakan negara yang dikenal dengan sebutan Negara Kincir Angin. Di Belanda angin dimanfaatkan untuk memompa air irigasi. Energi angin juga sanggup dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan kincir angin yang disambungkan menggunakan generator yang sanggup menghasilkan listrik.



Gambar 2.3 : Energi Angin

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

#### 4. Manfaat energi panas bumi

Energi ini sanggup digunakan untuk menghasilkan listrik sebagai salah satu bentuk dari energi alternatif. Apabila dilakukan pengeboran, maka akan terjadi semburan yang berupa gas/uap air panas atau air panas yang sanggup eksklusif dimanfaatkan untuk memutar turbin uap yang kemudian dikaitkan dengan generator pembangkit listrik dan akan diperoleh energi listrik untuk aneka macam keperluan.



Gambar 2.4 : Energi Panas Bumi

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

#### 5. Manfaat energi biogas

Karena gas yang dihasilkan gampang terbakar sehingga sangat cocok kalau digunakan untuk memasak dan untuk industri tahu.



Gambar 2.5 : Biogas

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

#### 6. Manfaat energi laut

Potensi dari lautan yang begitu luar biasa ini energinya sanggup dikonversi menjadi energi listrik. Saat ini beberapa negara termasuk Indonesia mulai menyebarkan potensi dari energi terbarukan ini.



Gambar 2.6 : Energi Laut

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

## 7. Manfaat energi nuklir

Penggunaan energi nuklir secara terkendali sanggup menghasilkan energi panas yang digunakan untuk pembangkit listrik. Pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN) menggunakan pinjaman dari reaktor nuklir, air panas untuk menghasilkan uap, yang kemudian diubah menjadi kerja mekanik untuk menghasilkan listrik. Survei yang dilakukan pada tahun 2007 memperlihatkan bahwa sekitar 14% dari pasokan listrik di seluruh dunia berasal dari tenaga nuklir.



Gambar 2.7 : Energi Nuklir

Sumber : <https://naikkelasempat.blogspot.com/2012/03/energi-alternatif-manfaat-serta.html>

### 2.1.1 Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

#### a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Istilah Penelitian Tindakan Kelas dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research*, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu Penelitian-Tindakan-Kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama

menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Dalam hal ini kelas bukanlah wujud ruangan tetapi diartikan sekelompok siswa yang sedang belajar.

Adi Suprayitno (2019:2) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas”.

Latief dalam Adirasa Hadi Prasetyo (2021:4) “Penelitian tindakan kelas adalah suatu rancangan penelitian yang dirancang khusus untuk peningkatan kualitas praktek pembelajaran di kelas. Peneliti dalam PTK adalah guru yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya. Dengan demikian guru yang melakukan penelitian tindakan kelas berperan ganda, yaitu sebagai guru dan sebagai peneliti (*teacher – researcher*)”

Rustiyarso (2020:14) “Penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian yang dilaksanakan guru dalam bentuk tindakan tertentu untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa”. Nizwardi Jalinus (2021:105) “Penelitian tindakan kelas adalah bagian alami dari pengajaran. Guru mengamati siswa, mengumpulkan data dan mengubah praktik pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran bagi siswa, kelas dan lingkungan sekolah”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

#### **b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Bagi siswa PTK bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Di samping itu guru yang melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya. Di samping manfaat, PTK juga mempunyai tujuan. Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Adi Suprayitno (2020 : 70) Tujuan PTK adalah :



1. Memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru demi tercapainya tujuan pembelajaran
2. Memperbaiki dan meningkatkan kinerja pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru
3. Mengidentifikasi, menemukan solusi, dan mengatasi masalah pembelajaran di kelas agar pembelajaran bermutu
4. Meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah – masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya
5. Mengeksplorasi dan membuahkkan kreasi – kreasi dan inovasi – inovasi pembelajaran (misalnya, pendekatan, metode, strategi dan media) yang dapat dilakukan oleh guru demi peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran
6. Mencobakan gagasan, pikiran, kiat, cara dan strategi baru dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran selain kemampuan inovatif guru
7. Mengeksplorasi pembelajaran yang selalu berwawasan atau berbasis penelitian agar pembelajaran dapat bertumpu pada realitas empiris kelas, bukan semata – mata bertumpu pada kesan umum atau asumsi

### **c. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

PTK merupakan salah satu cara yang strategis bagi pendidik untuk meningkatkan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas dan sangat bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran. Menurut Zainal Aqib dkk, (2016:7) manfaat PTK adalah sebagai berikut: PTK bermanfaat bagi guru, pembelajaran/siswa, dan sekolah.

#### **a. Manfaat PTK bagi guru adalah sebagai berikut :**

1. Membantu guru memperbaiki pembelajaran
2. Membantu guru berkembang secara professional
3. Meningkatkan rasa percaya diri guru
4. Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.

- b. Bagi pembelajaran/siswa PTK bermanfaat untuk meningkatkan proses/hasil belajar. Di samping itu guru yang melaksanakan PTK dapat menjadi model bagi para siswa dalam bersikap kritis terhadap hasil belajarnya.
- c. Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan/kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah tersebut.

### 2.1.12 Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya proses belajar mengajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini berarti pembelajaran bukan sekedar transfer ilmu dari guru kepada siswa, melainkan suatu proses kegiatan interaksi antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru menurut Piet A. Sahertian (2013: 60) adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru**

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

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktifitas siswa menurut Asep Jihad (2013 :131) adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa**

Kriteria Penilaian	Keterangan
1 = 10 – 29	Sangat Kurang
2 = 30 – 49	Kurang
3 = 50 – 69	Cukup
4 = 70 – 89	Baik
5 = 90 – 100	Sangat Baik

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa untuk melihat adanya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa dalam pembelajaran yang dilampirkan pada lembar observasi, yaitu lembar observasi

perbaikan pembelajaran yang memperhatikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

### 2.1.13 Ketuntasan Belajar

Berdasarkan pelaksanaan proses belajar mengajar dapat dilihat dari Trianto (2010:241) terdapat kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal bahwa setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$  dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

## 2.2 Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu proses perubahan, yang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam proses belajar mengajar interaksi antara guru dengan siswa sangat mempengaruhi kualitas dan hasil pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar terjadi akibat perubahan perilaku sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dari siswa.

Salah satu yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan model *talking stick*. Adapun penggunaan model *talking stick* bertujuan untuk mengefektifkan proses penyampaian pesan/materi pelajaran dapat diterima siswa dengan mudah dan dapat dimengerti dalam berlangsungnya proses belajar mengajar.

Pembelajaran dengan menggunakan model *talking stick* ini dilakukan untuk mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat, serta menumbuhkan daya ingat serta penguasaan materi yang lebih baik kepada siswa, karena dalam model pembelajaran *talking stick* setelah guru menjelaskan materi pelajaran, siswa diberi kesempatan untuk membaca kembali materi tersebut.

Penerapan model pembelajaran *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan, menimbulkan semangat belajar siswa yang lebih tinggi. Penerapan model pembelajaran tersebut guru juga dapat mengembangkan keterampilan mengajarnya, menjadi sumber pengetahuan bagi siswa yang berpengaruh terhadap perkembangan seluruh potensi dan bakat siswa baik yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun keterampilan siswa. Dengan menggunakan model *talking stick*, maka pemahaman siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan dan mendalam. Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan model *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas IV tema 1 subtema 2 dengan topik manfaat energi.

### 2.3 Hipotesis Tindakan

Sehubungan dengan hal diatas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini adalah dengan menggunakan model *talking stick* pada mata pelajaran IPA kelas IV tema 1 subtema 2 dengan topik manfaat energi di SD Negeri 044834 Rimokayu Tahun Ajaran 2022/2023 dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### 2.4 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas masalah penelitian yang akan diteliti maka perlu dibuat defenisi operasional yaitu:

1. Belajar merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku individu melau iteraksinya dengan lingkungan.
2. Model pembelajaran *talking stick* adalah model yang menggunakan sebuah tongkat sebagai alat penunjuk giliran, siswa yang mendapat tongkat akan diberi pertanyaan oleh guru dan harus menjawabnya. Kemudian secara estafet tongkat tersebut berpindah ke tangan siswa lainnya. Demikian seterusnya sampai seluruh siswa mendapat tongkat dan pertanyaan.
3. IPA merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai displin dan perkembangan budi daya manusia.

4. Energi dimanfaatkan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Benda-benda di sekitar juga dibuat dengan memanfaatkan energi. Energi sangat berguna untuk makhluk hidup saat melakukan kegiatan.
5. Hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal. Dimana hasil belajar siswa ini dapat dilihat dari hasil evaluasi atau tes yang diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar selesai dilakukan.
6. Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :
  - a. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar, jika siswa tersebut telah mendapat nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 70.
  - b. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar, jika dalam kelas tersebut telah terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajarnya.
7. Penelitian tindakan kelas adalah kajian sebuah situasi sosial dan pencermatan terhadap hasil belajar berupa sebuah tindakan, tindakan tersebut diberikan oleh guru dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

