

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Menurut Yenny Suzana (2019:2) Mengungkapkan bahwa Belajar adalah merupakan proses kegiatan inti dalam penyelenggaraan pendidikan. Belajar secara garis besar dapat dimaknai sebagai bentuk edukasi yang menjalin interaksi antara pendidik dengan peserta didik, adapun yang dimaksud interaksi ialah kesadaran antara dua pihak. Dari segi keilmuan, belajar dapat didefinisikan sebagai usaha sadar dalam mengubah tingkah laku yang bersifat positif dan terarah. "*Learnisng is a process that must be done by every individual to get knowledge*" Belajar merupakan suatu proses yang harus dilakukan oleh setiap individu untuk memperoleh pengetahuan." pernyataan tersebut menekankan bahwa untuk memperoleh pengetahuan, individu harus melalui proses belajar yang didalamnya terdiri atas aktivitas belajar yang melibatkan pemahaman dan konsentrasi yang penuh; hal tersebut dilakukan agar peserta didik mampu belajar dengan baik.

Belajar menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang disadari atau disengaja. Makna aktivitas disini yaitu keaktifan individu dalam menggunakan aspek mental yang memungkinkan terjadinya perubahan pada individu tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Syaodih Nana dalam Yenny Suzana (2021:2) yang mengemukakan bahwa belajar selalu beriringan dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, apakah hal tersebut mengarah kepada yang lebih baik atau yang kurang baik, direncanakan atau tidak direncanakan. Hal lain yang berkaitan dengan belajar yaitu pengalaman, contohnya seperti pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungan sekitar.

Beberapa ahli berpendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan

Houwer dkk., *"Learning as ontogenetic adaptation that is, as change in the behavior of on organism"* Belajar sebagai adaptasi otogenetik yaitu sebagai perubahan perilaku individu yang dihasilkan dari keteraturan dalam lingkungan individu tersebut." Adapun Christine Chin Sang(dalam Thakuri) dalam Yenny Suzana (2019:2) menjelaskan, *"Learning is a relativelt permanent change in the behavior or attitude of a person over time. For example when a child learns to read they are able to retain this knowledge and behavior for the rest of their lives"* Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau sikap seseorang dari waktu ke waktu. Misalnya, ketika seorang anak belajar membaca, mereka mampu mempertahankan pengetahuan dan perilaku tersebut sepanjang hidup mereka."

Selanjutnya Hendry P. Smith dalam Yenny Suzana (2019:3) mendefenisikan. *"Learning is the acqui-sition of new behavior or strengthening or weakening of old behavior as a result of experience"* Belajar adalah perolehan perilaku baru untuk memperkuat atau memperlemah perilaku lama individu sebagai hasil dari pengalaman."

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bsahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku setiap individu yang dapat dibentuk dari pengalaman atau pengetahuan yang diperoleh. Perubahan perilaku setiap individu juga berbeda, selain bertambahnya ilmu pengetahuan, perubahan lainnya dapat terlihat dari cara individu berinteraksi dengan lingkungan sekitar, minat terhadap sesuatu, sikap, dan kepercayaan diri.

2.1.1 Pengertian Mengajar

Menurut Slameto dalam Asep Jihad (2022:8) mengungkapkan bahwa mengajar adalah penyerahan kebudayaan kepada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha untuk mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya. Aktivitas sepenuhnya atau tingkat pengendalinya adalah guru, sedangkan siswa hanya

mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini, akan membuat siswa diam, tidak kritis dan apatis.

Sementara itu menurut De Queliy mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara yang paling cepat dan tepat. Sedangkan menurut teori modern, *teaching is the guidance of learning*. Mengajar adalah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar (Slameto, 1995).

Menurut Hamalik dalam Asep Jihad (2022:8-9) mendefinisikan mengajar adalah usaha mengorganisir lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi siswa. Pendapat yang sama oleh Howord menyatakan bahwa mengajar adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan, sikap (*attitude*), cita-cita (ideal), pengetahuan (*knowledge*), dan penghargaan (*appreciation*).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa mengajar adalah upaya memberikan bimbingan dalam proses belajar agar siswa memperoleh pengetahuan, informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran

Menurut Susanto (2021:16) pengertian pembelajaran adalah berasal dari kata “ajar”, ditambahkan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang artinya proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.

Menurut UU Sisdiknas Pasal 1 bab pertama, pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pada hakikatnya, pembelajaran adalah suatu aktivitas yang mengatur, membimbing, dan mengontrol lingkungan sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan semangat serta rasa ingin untuk melakukan proses belajar. Proses belajar sebaiknya

melibatkan beberapa aktivitas belajar mengajar yang bertujuan untuk dapat mencapai keberhasilan serta tujuan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa, bahan pelajaran, metode mengajar, strategi pembelajaran, dan sumber serta media belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pendapat ini didukung dengan pernyataan Chalil yang mengemukakan bahwa, “pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.”

Watkins berpendapat bahwa, “ *Learning that reflective activity which enables the learner to draw upon previous experience to understand and evaluate the present, so as to shape future action and formulate new knowledge*” Pembelajaran adalah kegiatan reflektif yang memungkinkan peserta didik memanfaatkan pengetahuan yang ia punya sebelumnya untuk memahami dan mengevaluasi pengetahuan yang baru, sehingga dapat membentuk perubahan perilaku dan merumuskan pengetahuan baru tersebut di masa yang akan datang.”

Dari pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh guru/pendidik untuk melaksanakan proses belajar mengajar dan membuat siswa aktif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.3 Pengertian Hasil Belajar

Menurut Winkel Dalam Purwanto (2017:39) Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan ini mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Proses pengajaran merupakan sebuah aktivitas sadar untuk membuat siswa belajar. Proses sadar mengandung implikasi bahwa pengajaran merupakan sebuah proses yang direncanakan untuk mencapai tujuan

pengajaran (goal directed). Dalam konteks demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (ends are being attained). Tujuan pengajaran menjadi hasil belajar potensial yang akan dicapai oleh anak melalui kegiatan belajarnya.

Oleh karenanya, tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur hasil belajar harus mengukur apa yang dimahasiswainya dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum dalam kurikulum yang berlaku (Zainul dan Nasoetion, 1996:28) karena tujuan pengajaran adalah kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya (Sudjana, 1996:2). Hasil belajar yang diukur merefleksikan tujuan pengajaran (Grondlund, 1985:20)

Dari uraian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pengajaran dan meningkatnya pengetahuan, berubah dalam sikap, tingkah laku, dan keterampilan peserta didik.

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Beberapa ahli mengemukakan pendapat mereka tentang faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu sebagai berikut:

1. Faktor internal

faktor internal yaitu faktor yang mempengaruhi belajar yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri. Faktor ini juga terbagi menjadi dua bagian, yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis.

- a. Faktor fisiologis

Faktor fisiologis merupakan faktor jasmani yang terdapat pada diri individu, faktor ini berkaitan dengan kondisi kesehatan fisiknya. Adapun contoh kondisi kesehatan yang memengaruhi proses belajar pada individu, seperti sakit, kelainan genetik, (seperti : buta, lumpuh, tuli, dan sebagainya).

- b. Faktor psikologis

Adapun beberapa faktor yang termasuk ke dalam golongan faktor

psikologis sehingga dapat memengaruhi belajar, yaitu kecerdasan siswa, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan percaya diri.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat dari luar diri individu yang dapat memengaruhi belajar siswa. Adapun yang mencakup faktor eksternal, antara lain: faktor yang berasal dari orang tua, faktor yang berasal dari sekolah, faktor yang berasal dari masyarakat.

2.1.5 Model Pembelajaran

Menurut Joyce & Weil Dalam Rusman (2018:133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pelajaran, dan membimbing pelajaran di kelas atau yang lain.

Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Secara rinci tentang model-model pembelajaran ini akan dibahas dibagian akhir setelah pendekatan pembelajaran.

Menurut Zubaedi model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk bagi guru di kelas. Suprijono dalam Zubaedi mengatakan, model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas dan tutorial.

Berdasarkan hasil uraian diatas dapat dikatakan bahwa melalui model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran.

2.1.6 Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

a. Pengertian *Snowball Throwing*

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif antar kelompok. Dengan adanya kompetisi ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model ini dilakukan dengan menggunakan pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran diantara sesama kelompok, sehingga suasana pembelajaran hidup dan menyenangkan.

Strategi pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan pembelajaran yang diadopsi pertama dari game fisik dimana segumpalan salju dilempar dengan maksud memukul orang lain. Dalam konteks pembelajaran, *Snowball Throwing* diterapkan dengan melempar segumpalan kertas untuk menunjuk siswa yang diharuskan menjawab soal dari guru. Strategi ini digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta dapat juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi tersebut.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih semangat belajar, lebih tanggap menerima pesan orang lain dan menyampaikan pesan kepada teman dalam satu kelompok. Dan mendorong peserta didik berani mengeluarkan pendapat. Model ini diawali dengan guru memberikan materi yang akan dipelajari, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca ulang atau mempelajari kembali materi yang telah dipelajari, setelah itu guru melemparkan segumpalan kertas untuk menunjuk siswa yang diharuskan menjawab soal dari guru.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Langkah-langkah model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing

ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.

3. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.
4. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama + 15 menit.
6. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian.
7. Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Setiap pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, demikian pula dengan model pembelajaran *Snowball Throwing* memiliki kelebihan dan kekurangan.

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* menurut Pelatun dalam Randi Eka Putra (2022:75)
 - a. Mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk menyampaikan pendapat di depan umum.
 - b. Siswa bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan yang telah diperoleh dari siswa yang lain.
 - c. Siswa menjadi tidak malu untuk menghadapi teman sebayanya di di kelas.
 - d. Pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa menjadi lebih menyenangkan.
2. Kekurangan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* menurut Pelatun dalam Randi Eka Putra (2022:75)

- a. Situasi belajar menjadi gaduh, karena kurang kondusif dalam pengaturan kelas.
- b. Siswa yang tidak mampu mengandalkan kemampuan yang dimiliki oleh diri sendiri.
- c. Waktu yang dibutuhkan dalam menerapkan metode ini, cenderung lama.

2.1.7 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik.

Menurut Sukarjo 2022:51 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah merupakan ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual baik kenyataan/kejadian berdasarkan percobaan (induksi), dan dikembangkan berdasarkan teori (deduksi).

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya.

2.1.8 Materi Pelajaran

a. Sumber Energi

Sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi. Selain itu, sumber energi bisa dibidang sebagai segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan suatu energi yang baik kecil maupun besar. Contohnya yaitu matahari, air, dan minyak bumi.

Defenisi tentang ini tercantum dalam peraturan pemerintah (PP) No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi.

Sumber energi itu sendiri dibagi menjadi dua, yaitu sumber energi

yang dapat diperbaharui dan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui. Sumber energi yang dapat diperbaharui, seperti matahari, angin, air dan panas bumi. Sumber energi yang tidak dapat diperbaharui antara lain minyak bumi, gas alam, batu bara, dan nuklir.

b. Sumber Energi yang Dapat Diperbaharui

1. Matahari

Energi matahari sangat melimpah jumlahnya khususnya bagi wilayah yang beriklim tropis. Energi matahari merupakan sumber energi yang paling utama bagi kehidupan manusia. Pemanfaatan sinar matahari adalah dengan menggunakan sel sel surya yang berfungsi mengubah energi surya menjadi energi listrik.

Adapun manfaat energi matahari adalah sebagai berikut:

1. Menghangatkan bumi dan makhluk hidup di bumi.
2. Energi panas matahari membuat udara dan air di bumi bersirkulasi.
3. Sebagai penerangan pada siang hari sehingga dapat menghemat energilistrik.
4. Panas matahari digunakan untuk mengeringkan pakaian dan barang cucianlainnya.
5. Berjemur dibawah sinar matahari secara teratur membantu tubuhmendapatkan vitamin D yang cukup.



<https://images.app.goo.gl/ZUxudtQFI>

Gambar 2.1 Matahari

2. Angin

Energi angin adalah energi yang dihasilkan udara dan berhembus di permukaan bumi. Energi angin bisa diubah menjadi mekanik dengan tujuan menghasilkan usaha. Usaha ini tentu saja yang berhubungan dengan kelangsungan kehidupan manusia di muka bumi.

Kegunaan angin selain untuk kesegaran udara agar, bisa juga untuk kelangsungan hidup sehari-hari. Salah satu contoh energi yang dihasilkan dari sumber energi angin, seperti energi listrik. Energi listrik ini bisa digunakan oleh banyak orang untuk mencuci memakai mesin cuci, untuk memasak air dengan menggunakan panci listrik dan lain-lain.

Adapun manfaat dari energi angin, di antaranya:

1. Menggerakkan kincir angin dan turbin angin, sehingga dapat menghasilkan listrik.
2. Mendorong perahu layar agar dapat berjalan.
3. Membantu proses pengeringan pakaian.



<https://images.app.goo.gl/S5g8x3AbkPv7nwRV8>

Gambar 2.2 Angin

3. Air

Energi air adalah energi yang menghasilkan tenaga air atau hydropower dengan cara memanfaatkan gerakan air dari bendungan atau memanfaatkan aliran air yang mengalir. Pemanfaatan energi air dapat

terlihat pada penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) untuk kehidupan yang lebih baik, sebenarnya sudah lama dimanfaatkan oleh manusia karena lebih ramah lingkungan dan jumlahnya yang berlimpah.

Meningkatnya penggunaan energi air, bisa mengurangi penggunaan sumber energi konvensional (bahan bakar fosil). Energi listrik yang berasal dari air disebut hidroelektrik.

Adapun beberapa manfaat dari sumber energi matahari, antara lain:

1. Sebagai pembangkit tenaga listrik menggunakan turbin yang menggerakkan generator untuk menghasilkan listrik.
2. Keperluan transportasi, wisata dan irigrasi atau pengairan pada pertanian.



<https://images.app.goo.gl/inEw3Bn1FVbfcCB49>

Gambar 2.3 Air

4. Panas Bumi

Panas bumi merupakan energi yang bersumber dari dalam perut bumi. Selain itu, panas bumi bisa dibidang sebagai energi yang melimpah dan terbarukan, sehingga tidak perlu khawatir akan kehabisan energi panas bumi.

Panas bumi berasal dari inti luar bumi yang terbentuk dari batuan cair panas yang disebut magma. Lalu, panas bumi timbul karena peristiwa peluruhan partikel- partikel radioaktif dalam batuan tersebut. Jika panas bumi mencapai reservoir air dalam tanah, maka akan muncul sumber air

panas alami atau hot spring.

Selain itu, panas bumi juga bisa keluar ke permukaan bumi dalam bentuk geysir, gunung berapi dan fumarol, yaitu uap air panas karena suhu dan tekanan yang sangat tinggi. Oleh karena itu, panas bumi mampu menembus lapisan tanah yang keras dan keluar menuju permukaan bumi.

Cara pemanfaatannya adalah dengan membuat sumur yang kedalamannya mencapai titik panas bumi. Kemudian, panas tersebut dialirkan ke lokasi turbin untuk menggerakkan turbin.



<https://images.app.goo.gl/icaJaa8wu8kUXGYa8>

Gambar 2.4 Panas Bumi

c. Sumber Energi yang Tidak Dapat Diperbaharui

1. Minyak Bumi

Minyak bumi merupakan sumber energi yang paling banyak digunakan oleh manusia. Salah satu kegunaan minyak bumi adalah sebagai bahan bakar kompor untuk memasak. Harga minyak bumi di dunia sekarang melambung tinggi, sehingga banyak negara yang mengalihkan sumber energi minyak bumi ke gas. Oleh karena itu, saat ini, bukan lagi menggunakan minyak tanah, tetapi menggunakan kompor gas.

Hal ini dilakukan untuk menyeimbangkan kegunaan sumber energi tersebut. Tentu saja kegunaan sumber energi gas bukan hanya itu saja. Masih banyak kegunaan yang lain makanya sumber energi ini banyak alternatif yang digunakan. Adapun tujuannya adalah untuk menghemat

sumber energi ini.

Adapun beberapa manfaat dari minyak bumi, antara lain:

1. Sebagai bahan bakar untuk memasak
2. Sumber bahan bakar alat transportasi.
3. Bahan pembuatan atau sintesis senyawa dalam produk cat, kosmetik, plastik, karet, deterjen, dan lain sebagainya.
4. Sebagai pelumas atau oli dalam berbagai mesin kendaraan.
5. Bahan membuat lilin untuk pembuatan batik, pelapis kertas untuk makanan, dan lain sebagainya.
6. Bahan bakar pengapian dalam industri besar, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).
7. Bahan untuk aspal dalam pembuatan jalan raya, selain itu juga dapat digunakan sebagai isolator.



<https://images.app.goo.gl/7S4FXQ2GHWzkH6L39>

Gambar 2.5 Minyak Bumi

2. Batu Bara

Batu bara adalah campuran kompleks dari zat kimia organik yang mengandung karbon, oksigen, dan hidrogen dalam sebuah rantai karbon, sebagaimana dijelaskan dalam buku Batubara Indonesia.

Secara yuridis, pengertian batu bara tercantum dalam Menurut UU No. 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Pengertian batu bara adalah

endapan senyawa organik karbonan yang terbentuk secara alamiah dari sisa tumbuh- tumbuhan.

Mulai tahun 1993, Indonesia mengambil langkah untuk mensosialisasikan penggunaan batu bara dalam masyarakat sebagai bahan rumah tangga dan industri kecil. Di Indonesia banyak produksi batu bara terbesar yaitu di pulau Kalimantan.

Adapun beberapa manfaat dari sumber energi batu bara, antara lain:

1. Sebagai bahan bakar pembangkit listrik
2. Bahan bakar utama bagi produksi baja, semen, pusat pengolahan alumina, pabrik kertas, industri kimia, serta farmasi
3. Produk-produk hasil sampingan batubara, antara lain sabun, aspirin, zatpelarut, pewarna, plastik, dan fiber.



<https://images.app.goo.gl/CduiD9neE98aVkyg8>

Gambar 2.6 Batu Bara

3. Sumber Energi Fosil

Sumber energi fosil ini sebenarnya bisa diperbaharui tetapi memerlukan waktu hingga “jutaan tahun”. Sumber energi fosil berasal dari makhluk hidup yang mati dan terpendam dalam tanah hingga jutaan tahun. Adapun contoh dari sumber energi ini, seperti minyak bumi, batu bara.

Adapun beberapa manfaat dari sumber energi fosil, antara lain:

1. Sebagai bahan bakar pembangkit listrik.
2. Bisa menjadi bahan bakar kendaraan.



<https://images.app.goo.gl/UCdEXoZMHm3EGph6>

Gambar 2.7 Sumber Energi Fossil

4. Sumber Energi Mineral Alam

Sumber energi mineral alam bisa juga dimanfaatkan menjadi sumber energi setelah melalui beberapa proses, contohnya uranium yang bisa menghasilkan energi nuklir. Dikarenakan dibutuhkan proses terlebih dahulu, maka dibutuhkan beberapa teknologi agar sumber energi ini bisa digunakan.

Adapun manfaat dari sumber energi mineral alam, antara lain:

1. Untuk pembangkit tenaga listrik.
2. Sebagai gas alam.



<https://images.app.goo.gl/3zbGQVwNxSSL6xaf8>

Gambar 2.8 Sumber Energi Mineral Alam

2.1.9 Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Hal ini berarti pembelajaran bukan sekedar transfer ilmu dari guru kepada siswa, melainkan suatu proseskegiatan interaksi antara guru dengan siswa serta antara siswa denga siswa.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru menurut Piet A. Sahertian, (2010:60) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Aktivitas Guru

Kriteria penilaiaan	Keterangan
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 aktivitas siswa menurutAsep Jihad dan Abdul Haris (2013:131) sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Aktivitas Siswa

Kriteria Penilaian	Keterangan
Nilai = 10 – 29	Sangat Kurang
Nilai = 30 – 49	Kurang
Nilai = 50 – 69	Cukup
Nilai = 70 – 89	Baik

Nilai = 90 – 100	Sangat Baik
------------------	-------------

2.1.10 Ketuntasan Belajar

Berdasarkan kriteria ketuntasan yang dibuat, maka untuk mengetahui persentase kemampuan siswa secara individu dari setiap tes yang diberikan ditinjau dari nilai kognitif. Trianto (2011:241) menyatakan “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.

2.1.11 Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

a. Pengertian PTK

Menurut Mills dalam Kuswaja Wihardit (2020:4) mendefenisikan penelitian tindakan kelas sebagai “*systematic inquiry*” yang dilakukan oleh guru, kepala sekolah, atau konselor sekolah untuk mengumpulkan informasi tentang berbagai praktik yang dilakukannya. Informasi ini digunakan untuk meningkatkan

persepsi serta mengembangkan “*reflective practice*” yang berdampak positif dalam berbagai praktik persekolahan, termasuk memperbaiki hasil hasil belajar siswa.

Bahri mendefenisikan PTK merupakan sebuah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengamati kejadian-kejadian dalam kelas untuk memperbaiki praktik dalam pembelajaran agar lebih berkualitas dalam proses sehingga hasil belajar pun menjadi lebih baik.

Menurut Daryanto dalam Fita Nur Arifah (2017:28) mendefenisikan ptk merupakan salah satu indikator dalam peningkatan profesionalisme guru, karena PTK memberi motivasi kepada guru untuk berpikir kritis dan sistematis, membiasakan guru untuk menulis, dan membuat catatan yang tepat. Di mana semua itu dapat menunjang kemampuan guru dalam pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

b. Tujuan PTK

Menurut Suyanto (2021) tujuan PTK yaitu:

1. Meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah.
2. Meningkatkan relevansi pendidikan.
3. Meningkatkan mutu pendidikan.
4. Efisiensi pengelolaan pendidikan.
5. Memperbaiki dan meningkatkan kinerja pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru
6. Meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswadan kelas yang diajarnya.
7. Mengidentifikasi, menemukan solusi, dan mengatasi masalah pembelajaran di kelas agar pembelajaran bermutu.

c. Manfaat PTK

Manfaat PTK yaitu:

1. Bagi guru
 - a. Mendapat kesempatan dalam mempraktikkan teorinya bahwa metode yang digunakan cocok untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, dan
 - b. Mempunyai pengalaman melaksanakan penelitian tindakan sehingga ragulagi melaksanakan PTK.
2. Bagi siswa
 - a. Mengalami pembelajaran dengan metode yang menyenangkan.
 - b. Mengalami memperoleh prestasi belajar yang tinggi, dan
 - c. Mendapat pengalaman aktif dalam pembelajaran.
3. Bagi sekolah

- a. Bangga mempunyai guru yang sudah dapat melaksanakan PTK, dan
- b. Bangga mempunyai siswa yang mempunyai prestasi yang tinggi.

2.2 Kerangka Berpikir

Belajar adalah suatu perubahan perilaku setiap individu yang dapat dibentuk dari pengalaman atau pengetahuan yang diperoleh. Perubahan perilaku setiap individu juga berbeda, selain bertambahnya ilmu pengetahuan, perubahan lainnya dapat terlihat dari cara individu berinteraksi dengan lingkungan sekitar, minat terhadap sesuatu, sikap, dan kepercayaan diri. Mengajar adalah upaya memberikan bimbingan dalam proses belajar agar siswa memperoleh pengetahuan, informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa, bahan pelajaran, metode mengajar, strategi pembelajaran, dan sumber serta media belajar dalam suatu lingkungan belajar. usaha yang dilakukan oleh guru/pendidik untuk melaksanakan proses belajar mengajar dan membuat siswa aktif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pengajaran dan meningkatnya pengetahuan, berubah dalam sikap, tingkah laku, dan keterampilan peserta didik. PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu rencana yang berpijak dari teori psikologi yang digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

2.3 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Belajar adalah suatu perubahan perilaku setiap individu yang dapat dibentuk dari pengalaman atau pengetahuan yang diperoleh. Perubahan perilaku setiap individu juga berbeda, selain bertambahnya ilmu

pengetahuan, perubahan lainnya dapat terlihat dari cara individu berinteraksi dengan lingkungan sekitar, minat terhadap sesuatu, sikap, dan kepercayaan diri.

2. Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu rencana yang berpijak dari teori psikologi yang digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
3. IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya.
4. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pengajaran dan meningkatnya pengetahuan, berubah dalam sikap, tingkah laku, dan keterampilan peserta didik.
 - a. Hasil belajar dikatakan tuntas secara individu apabila seorang siswa telah tuntas belajarnya jika siswa tersebut mencapai KKM 70.
 - b. Hasil belajar dikatakan tuntas secara klasikal apabila suatu kelas terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.
5. PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

2.4 Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi hipotesis tindakannya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Tema 2 Subtema 1 Sumber Energi di kelas IV SD Negeri 040445 Kabanjahe Tahun Pelajaran 2023