

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. KERANGKA TEORITIS

1. Pengertian Belajar

Winkel dalam Ihsana El Khuluqo (2017:5) menyatakan bahwa “Belajar adalah aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap”. Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:10) menyatakan bahwa “Belajar merupakan kegiatan yang kompleks”. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Slameto (2016:2) menyatakan bahwa “Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Ahmad Susanto (2016:4) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak”.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan dan mengakibatkan perubahan tingkah laku atau menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

2. Pengertian Pembelajaran

Winkel dalam Ihsana El Khuluqo (2017:51) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian internal yang berlangsung di dalam diri peserta didik”. Wenger dalam Miftahul Huda (2017:2) menyatakan bahwa “Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan seseorang ketika ia melakukan aktivitas lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang”.

Corey dalam Ramayulis (2015:179) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan itu turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon situasi tertentu”. Syaiful Sagala (2013:61) menyatakan bahwa “Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”.

Dari beberapa pengertian yang ditemukan dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa dalam proses belajar mengajar.

3. Pengertian Mengajar

Alvin W. Howard dalam Slameto (2015:32) menyatakan bahwa “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill*, *attitude*, *ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan) dan *knowledge*”. Uzer Usman dalam Zainal Aqib (2017:67) menyatakan bahwa “Mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Oemar Hamalik (2014:58) menyatakan bahwa “Mengajar adalah aktivitas mengorganisasikan atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya sehingga menciptakan kesempatan bagi anak untuk melakukan proses belajar secara efektif”. Ahmad Susanto (2016:26) menyatakan bahwa “Mengajar merupakan aktivitas kompleks yang dilakukan guru untuk menciptakan lingkungan agar siswa mau melakukan proses belajar”.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah aktivitas yang dilakukan guru dalam membimbing siswa untuk meningkatkan pengetahuan yang dimiliki siswa sehingga mencapai hasil belajar yang baik dalam proses pembelajaran.

4. Pengertian Hasil Belajar

Belajar berlangsung secara *kontiniu* yang dapat menghasilkan suatu perubahan. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku dalam domain tertentu

pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai tujuan pendidikan.

Ahmad Susanto (2016:5) menyatakan bahwa “Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar”. Asep Jihad dan Abdul Haris (2017:15) menyatakan bahwa “Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran”.

Newawi dalam Ahmad Susanto (2016:5) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi tertentu”. Purwanto (2017:50) membagi atau mengklasifikasikan hasil belajar menjadi 3 ranah yaitu:

- a. Ranah Kognitif yaitu perubahan perilaku yang terjadi di dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengelolaan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
- b. Ranah Afektif yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi
- c. Ranah Psikomotorik yaitu hasil belajar disusun mulai dari yang paling rendah dan sederhana sampai paling tinggi dan kompleks.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah nilai yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan usaha sehingga terdapat perubahan tingkah laku.

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar mempunyai banyak jenis, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern dan faktor ekstern mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam proses belajar yang dilakukan. Slameto (2015:54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah sebagai berikut :

- a. Faktor Internal

Faktor-faktor jasmani atau faktor-faktor kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap, proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, cepat pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah atau pun ada gangguan-gangguan atau kelainan-kelainan fungsi alat indranya serta tubuhnya. Faktor-faktor Psikologi adalah keadaan psikologis yang dapat mempengaruhi proses belajar.

Beberapa faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar adalah Intelligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Faktor kelelahan jasmani adalah terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh, dan kelelahan rohani adalah dapat dilihat dengan adanya kelesuhan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor Eksternal

1. Faktor Keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

2. Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pembelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3. Faktor Masyarakat

Faktor masyarakat mencakup faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat.

6. Pengertian Model Pembelajaran

Istarani (2011:1) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar”. Joyce dan Weil dalam Deni Darmawan dan Dinn Wahyudin (2018:133)

menyatakan bahwa “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”.

Imas Kurniasih dan Berlin Sari (2017:18) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Soekamto dalam Aris Shoimin (2018:23) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu”.

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran yang bertujuan pada hubungan timbal balik dalam situasi belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

7. Pengertian Model Pembelajaran *Time Token*

Istarani (2011:194) menyatakan bahwa “Model pembelajaran *Time Token* digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial, untuk menghindari peserta didik mendominasi pembicaraan atau peserta didik diam sama sekali”. Arends dalam Miftahul Huda (2014:239) menyatakan bahwa “Model pembelajaran *Time Token* merupakan salah satu contoh kecil dari penerapan pembelajaran demokratis di sekolah”.

Eliyana dalam Aris Shoimin (2018:216) menyatakan bahwa “*Time Token* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Siswa dibentuk dalam kelompok belajar, yang dalam pembelajaran ini mengajarkan keterampilan sosial untuk menghindari siswa mendominasi siswa diam sama sekali dalam berdiskusi.

8. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Time Token*

Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2017:108) adapun langkah-langkah model pembelajaran *Time Token* adalah sebagai berikut :

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- b. Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi klasikal seperti konsep yang akan diterapkan.
- c. Guru memberi tugas pada siswa.

- d. Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu \pm 30 detik per kupon pada tiap siswa.
- e. Guru meminta siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu sebelum berbicara atau memberi komentar. Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya.
- f. Bagi siswa yang telah kehabisan kupon, tidak boleh berbicara lagi.
- g. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis.
- h. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
- i. Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.
- j. Setelah selesai semua, guru membuat kesimpulan bersama-sama siswa dan setelah itu menutup pelajaran.

9. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Time Token*

Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015:107) kelebihan model pembelajaran *Time Token* adalah sebagai berikut :

- a. Mendorong siswa untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasinya dalam proses pembelajaran
- b. Siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sama sekali
- c. Siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran ketika gilirannya telah tiba
- d. Meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi
- e. Melatih siswa untuk mengungkapkan pendapatnya
- f. Menumbuhkan kebiasaan pada siswa untuk saling mendengarkan, berbagi, memberikan masukan dan keterbukaan terhadap kritik
- g. Mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat orang lain
- h. Guru dapat berperan untuk mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui;
- i. Tidak memerlukan banyak media pembelajaran.

Imas Kurniasih (2017:108) kelemahan model pembelajaran *Time Token*, yaitu:

- a. Hanya dapat digunakan untuk mata pelajaran tertentu saja
- b. Tidak bisa digunakan pada kelas yang jumlah siswanya banyak

- c. Memerlukan banyak waktu untuk persiapan dan dalam proses pembelajaran, karena semua siswa harus berbicara satu persatu sesuai jumlah kupon yang dimilikinya
- d. Siswa yang aktif tidak bisa mendominasi dalam kegiatan pembelajaran.

10. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Djamarah dalam Daryanto dan Syaiful Karim (2017:117) menyatakan bahwa “Metode pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antar guru dengan peserta didik dalam proses pembelajaran”. Trianto (2016:58) menyatakan bahwa “Dalam belajar konvensional guru sering memberikan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada kelompok, akuntabilitas individual sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya mendompleng keberhasilan pemborong, kelompok belajar biasanya homogen, pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing, keterampilan sosial sering tidak secara dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung, guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok belajar, penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas”.

11. Hakikat Pembelajaran IPA

Ahmad Susanto (2016:165) menyatakan bahwa “IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar”. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Anggapan sebagian besar peserta didik yang menyatakan bahwa pelajaran IPA ini sulit adalah benar terbukti dari hasil perolehan Ujian Akhir Sekolah (UAS) yang dilaporkan oleh Depdiknas masih sangat jauh dari standar yang diharapkan. Ironisnya, justru semakin tinggi jenjang pendidikan, maka perolehan rata-rata nilai UAS pendidikan IPA ini terjadi semakin rendah.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah kelemahannya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para

guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung dikelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

12. Materi Energi Alternatif dan Penggunaannya

Ita Syuri dan Nurhasanah (2011: 197-200) menyatakan bahwa “Energi alternatif disebut juga energi pengganti”. Energi alternatif sangat dibutuhkan untuk mengganti energi yang biasa dipakai selama ini yaitu energi yang berasal dari fosil. Energi fosil adalah energi yang berasal dari sisa-sisa hewan yang sudah mati tertimbun di dalam tanah berjuta-juta tahun yang lalu. Contoh energi fosil adalah : bensin, solar, kerosin, minyak tanah. Adapun macam-macam energi alternatif sebagai berikut :

a. Energi Matahari

Energi matahari atau disebut juga energi surya dihasilkan oleh matahari. Matahari merupakan sumber energi utama bagi bumi. Bahan bakar seperti minyak bumi dan gas alam pun awalnya berasal dari tumbuhan dan hewan yang membutuhkan sinar matahari digunakan untuk memanaskan air dan menghasilkan listrik. Mungkin kamu pernah melihat lempengan/plat baja di atas atap bangunan. Benda tersebut merupakan panel surya yang dapat menyerap panas matahari. Panas diserap oleh air yang berada di dalam pipa sehingga suhu air meningkat.

Contoh sederhana penggunaan energi matahari (yaitu energi cahaya) sebagai sumber listrik adalah penggunaan panel surya yang terdapat pada kalkulator. Energi yang dihasilkan cukup untuk menghidupkan kalkulator.

Untuk menghasilkan energi listrik yang lebih besar, panel surya yang dibutuhkan juga harus besar, agar dapat menyerap energi matahari lebih banyak. Energi surya dapat menghasilkan energi listrik yang besar untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga atau perkantoran. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Inggris, dan Jepang telah menggunakan energi surya sebagai pembangkit listrik.



Gambar 2.1 Energi Matahari

Sumber : <https://www.google.com/search?q=gambar+energi+alternatif>

b. Energi Angin

Energi angin dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan energi listrik melalui kincir angin. Angin dapat menggerakkan kincir. Energi angin yang memutar kincir diteruskan untuk memutar motor yang terdapat pada generator di bagian belakang kincir. Selain dapat menghasilkan energi listrik, energi angin juga dapat digunakan untuk memompa air. Namun, kincir angin yang digunakan untuk memompa air berbeda dengan kincir angin yang digunakan untuk menghasilkan energi listrik.



Gambar 2.2 Energi Angin

Sumber : <https://www.google.com/search?q=gambar+energi+alternatif>

c. Energi Air

Energi air diperoleh dari air yang mengalir. Pemanfaatan energi air banyak digunakan dengan menggunakan kincir air banyak digunakan dengan menggunakan kincir air pada air terjun, aliran sungai, ombak, atau aliran bendungan. Besarnya energi air yang dihasilkan bergantung pada besarnya aliran air.



Gambar 2.3 Energi Air

Sumber : <https://www.google.com/search?q=gambar+energi+alternatif>

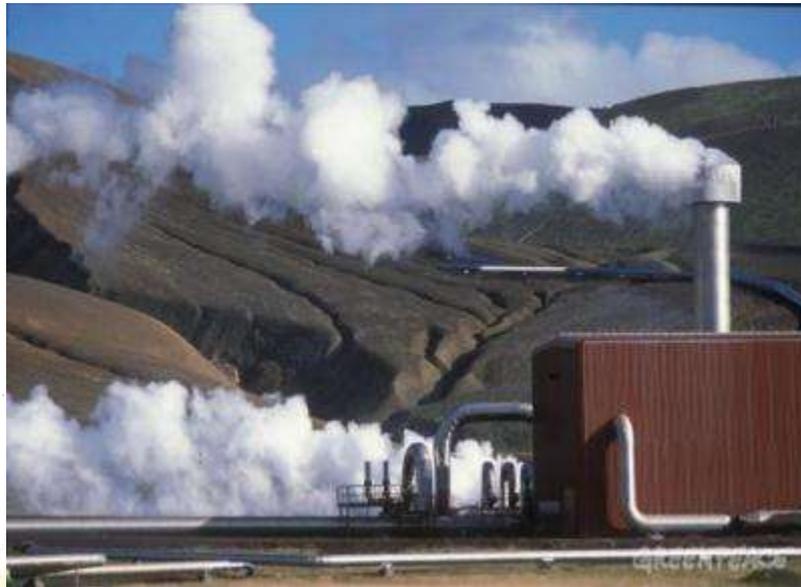
d. Energi Panas Bumi

Energi panas bumi merupakan sumber energi yang berasal dari dalam kerak bumi. Energi panas bumi disebut juga energi geotermal. Energi panas bumi berupa uap panas yang keluar dari dalam tanah. Energi panas bumi juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Indonesia telah memanfaatkan energi panas bumi. Pembangkit listrik tenaga panas bumi disebut juga Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).

Energi alternatif perlu diupayakan agar manusia tidak bergantung pada satu sumber energi. Misalnya, untuk alat transportasi, kita tidak hanya bergantung pada bahan bakar yang lain. Tujuan menggunakan energi alternatif adalah untuk mengatasi masalah jika bahan bakar utama habis. Selain itu, jika kita menggunakan energi alternatif, energi utama bisa dihemat atau tidak cepat habis. Manfaat yang kita peroleh jika menggunakan energi alternatif adalah:

1. Mempunyai sumber energi cadangan jika sumber energi utama habis.

2. Biasa dapat lebih murah karena masih tersedia melimpah.
3. Mengurangi pencemaran.



Gambar 2.4 Energi Panas Bumi

Sumber : <https://www.google.com/search?q=gambar+energi+alternatif>

B. Kerangka Berfikir

IPA merupakan ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari tentang fenomena alam dan makhluk hidup, baik kejadian ataupun kenyataan dan hubungannya. IPA merupakan ilmu yang awalnya berupa percobaan namun sesuai perkembangannya IPA juga dikembangkan berdasarkan teori. Untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA guru perlu mengadakan proses belajar mengajar yang menarik dan melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran *Time Token* digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial, untuk menghindari peserta didik mendominasi pembicaraan atau peserta didik diam sama sekali. Adapun instrumen utama model ini adalah kupon yang berisi pertanyaan atau kalimat yang perlu dicari jawabannya oleh siswa. Kelebihan dari model ini adalah mendorong siswa untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasinya dalam proses pembelajaran dan siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran ketika gilirannya telah tiba.

Dari uraian di atas, dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* guru lebih mudah mengajarkan materi tentang Energi

Alternatif dan penggunaannya pada siswa karena siswa akan berperan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih mudah mengingat, memahami materi Energi Alternatif dan Penggunaannya dan hasil belajar siswa meningkat.

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu : ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Time Token* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor Tahun Ajaran 2018/2019.

D. Definisi Operasional

1. Belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa di kelas dalam materi energi alternatif dan penggunaannya dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.
2. Mengajar adalah kegiatan yang dilakukan guru di kelas kepada siswa dalam materi energi alternatif dan perubahannya dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.
3. Pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.
4. Hasil belajar adalah suatu nilai yang dicapai oleh siswa menurut kemampuannya dalam menguasai, mengerjakan, dan menyelesaikan soal-soal evaluasi test hasil belajar materi energi alternatif dan penggunaannya dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.
5. Model pembelajaran *Time Token* adalah digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berbicara di depan umum, sehingga ia memiliki skill atau kemampuan untuk mengemukakan pendapatnya di depan orang banyak.
6. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru sedangkan siswa hanya menerima materi secara pasif pada mata pelajarann

IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.

7. Hakikat pembelajaran IPA adalah proses belajar mengajar yang menciptakan dan meningkatkan kemampuan siswa melalui interaksi antara gur dengan siswa serta siswa dengan guru.
8. Materi pembelajaran adalah energi alternatif dan penggunaannya membahas tentang energi matahari, energi angin, energi air, dan energi panas bumi di kelas IV SD Negeri 101804 Gedung Johor.

