

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Analisis**

Menurut Wirandu dalam (Makinuddin, 2006:40) “Analisis adalah aktivitas yang memuat kegiatan untuk dikelompokkan kembali”. Menurut JC. Tukiman (2017:69) “Analisis merupakan aktivitas untuk meneliti unsur-unsur pokok suatu proses atau gejala, sehingga kita dapat mengenal dan mengetahui kondisi mana yang menciptakan masalah pada unit yang diteliti”. Selanjutnya Ajat Rukajat (2018:131) menyatakan “Analisis merupakan suatu tahap yang harus ditempuh untuk mengetahui derajat kualitas suatu tes, baik tes secara keseluruhan maupun butir soal yang menjadi bagian tes itu”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui suatu masalah sehingga diteliti dan diketahui derajat kualitas suatu tes.

##### **2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Slameto (2010:54-72) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Faktor intern akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu:

1. Faktor Jasmaniah: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
2. Faktor Psikologis: inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
3. Faktor Kelelahan: jasmani dan rohani.

Dan faktor ekstern dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu:

1. Faktor Keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
2. Faktor Sekolah 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 berupa: kegiatan siswa dalam masyarakat, massa media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Secara sistematis, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Suryabrata dalam (Karwono dan Heni Mularsih, 2017:46-47) meliputi “Faktor internal individu (faktor fisiologis, faktor psikologis) dan faktor eksternal (lingkungan fisik, lingkungan psikis, lingkungan personal, lingkungan nonpersonal, sudut kelembagaan). Faktor-faktor tersebut akan diuraikan dibawah ini sebagai berikut:

#### 1. Faktor Internal Individu

- a. Faktor fisiologis meliputi antara lain: keadaan jasmani (normal dan cacat, bentuk tubuh kuat atau lemah), yang semuanya akan memengaruhi cara merespons terhadap lingkungan.
- b. Faktor psikologis antara lain meliputi:
  - 1) **Inteligensi:** seseorang yang memiliki inteligensi tinggi mempunyai peluang lebih besar untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik, begitu pula sebaliknya.
  - 2) **Emosi:** penampakan emosi dapat dilihat dari gerak-gerik individu antara lain melalui: roman muka, bahasa, gerak tubuh dan tangan, keadaantubuh secara menyeluruh, pola yang menjejalkan.
  - 3) **Bakat:** secara umum bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru dapat direalisasikan menjadi suatu kecakapan yang nyata setelah belajar dan berlatih.

- 4) Motivasi: dalam konteks pembelajaran, motivasi berarti seni atau upaya untuk mendorong peserta didik untuk tergerak melakukan kegiatan belajar dalam rangka mencapai tujuan belajar.
- 5) Perhatian: perhatian pada suatu objek yang akan dipelajari merupakan persyaratan penting untuk terjadinya proses belajar.

## 2. Faktor Eksternal

- a. Lingkungan fisik antara lain terdiri atas: geografis, rumah, sekolah, pasar, tempat bermain, dan sebagainya.
- b. Lingkungan psikis meliputi: aspirasi, harapan-harapan, cita-cita, dan masalah yang dihadapi.
- c. Lingkungan personal meliputi: teman sebaya, orang tua, guru, tokoh masyarakat dan seterusnya.
- d. Lingkungan nonpersonal di antaranya meliputi: rumah, peralatan, pepohonan, gunung, dan sebagainya.
- e. Jika dilihat dari sudut kelembagaan dan pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar, lingkungan terdiri atas: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.

### 2.1.3 Pengertian Kesulitan Belajar

Wong dalam (Marlina, 2019:43-44) menegaskan “konsep kesulitan belajar dan kognisi yang mewujud pada gangguan akademik dan hasil belajar”. Kesulitan tersebut bukan disebabkan karena gangguan mental, gangguan tingkah laku, kurangnya kesempatan belajar, dan sebagainya. Kesulitan belajar merupakan istilah yang merujuk pada kondisi kelainan yang ditandai dengan ketidaksesuaian antara kemampuan dan prestasi, yang dimanifestasikan dalam membaca, menulis, berpikir, dan/atau berhitung. McQuillan dalam (Marlina, 2019:46) menyatakan “seorang anak dinyatakan mengalami kesulitan belajar (*learning disabilities*) jika:

1. Pencapaian anak tidak sepadan antara tingkat kemampuan dengan usia pada satu atau lebih bidang akademik;

2. Adanya penyimpangan antara prestasi yang ditunjukkan dengan kemampuan intelektual yang sebenarnya pada satu atau lebih bidang berikut: (1) membaca; (2) menulis; dan (3) berhitung.

Ada beberapa definisi yang terkait dengan kesulitan belajar, antara lain:

1. Kesulitan memproses informasi karena adanya gangguan secara neurologis;
2. Terjadi pada individu dengan tingkat kecerdasan rata-rata bahkan di atas rata-rata;
3. Adanya penyimpangan antara potensi yang sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang dicapai.

Dari beberapa pengertian kesulitan belajar tersebut, dapat ditarik kesimpulan kesulitan belajar adalah suatu kondisi terjadinya penyimpangan antarakemampuan yang sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang ditunjukkan dalam bidang akademik dasar seperti membaca, menulis, berpikir dan berhitung.

#### **2.1.4 Faktor-faktor Kesulitan Belajar**

Tidak ada faktor tunggal yang menyebabkan kesulitan belajar. Berbagai faktor penyebab antara lain faktor internal dan faktor eksternal diduga menjadi pencetus terjadinya kesulitan belajar. Westwood dalam (Marlina, 2019:47) menyatakan faktor penyebab kesulitan belajar sebagai akibat dari beberapa pengaruh berikut:

1. Pengajaran yang tidak sesuai;
2. Kurikulum yang tidak relevan;
3. Lingkungan kelas yang kurang kondusif;
4. Kondisi sosial ekonomi yang kurang menguntungkan;
5. Hubungan yang kurang harmonis antara guru dan anak;
6. Kurangnya kehadiran anak di sekolah;
7. Masalah kesehatan;
8. Proses belajar yang menggunakan bahasa kedua;
9. Kurang percaya diri;
10. Masalah emosional dan perilaku;

11. Kecerdasan di bawah rata-rata;
12. Gangguan sensoris; dan
13. Kesulitan memproses informasi spesifik.

Westwood dalam (Marlina, 2019:47) menambahkan “faktor lingkungan seperti kurikulum dan metode pembelajaran merupakan faktor yang paling banyak menimbulkan kesulitan belajar daripada faktor kelemahan intelektual. Ketika faktor lingkungan tidak sesuai dengan kapabilitas dan minat anak, maka kesulitan belajar akan terjadi.”

### **2.1.5 Pengertian IPA**

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala kebendaan melalui pengamatan. Ahmad Susanto (2016:167) menyatakan “IPA usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.” Samidi (2016:4) menyatakan bahwa “IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan perbedaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku dengan umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.” Wahyana (2010:136) menyatakan bahwa “IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.” Devi (2010:1-2) menyatakan bahwa “IPA adalah berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu pengetahuan proses penemuan.”

Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang berhubungan dengan benda alam dan gejala alam yang tersusun secara teratur.

### **2.1.6 Tujuan Belajar IPA**

Belajar IPA memiliki tujuan mendorong siswa meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam. Untuk

menghargai alam. Tujuan khusus pembelajaran IPA di SD menurut Ahmad Susanto (2016:171) adalah:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar.
5. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan jenjang SMP.

### **2.1.7 Langkah-langkah Pembelajaran IPA**

Mengajarkan IPA harus sesuai dengan langkah yang benar. Apabila ada satu langkah pembelajaran yang terlewatkan maka akan berdampak pada pembelajaran berikutnya.

#### **Pendahuluan**

1. Guru membuat pengulasan atau pengumpulan bahan yang pernah dialami peserta didik yang ada hubungannya dengan bahan yang akan diajarkan.
2. Guru mengarahkan peserta didik dengan mengajukan pertanyaan, pendapat, saran, menunjukkan gambar atau benda lain yang berhubungan dengan materi.

#### **Pelaksanaan**

1. Guru menjelaskan bahan pembelajaran dengan menggunakan model sesuai dengan keperluan pembelajaran. Guru membagi kelompok 3 atau 4 kelompok dengan membatasi pembagian per kelompok. Lalu menjawab secara bersama-sama.

#### **Penutup**

1. Guru Bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberi penguatan dan penyimpanan.

2. Menyimpulkan hasil belajar.
3. Guru memberikan PR.

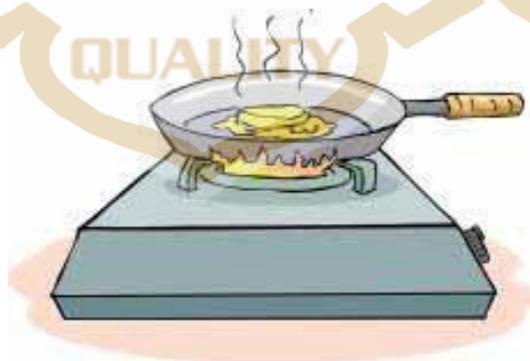
## 2.1.8 Materi Perubahan Sifat Benda

### a. Perubahan Sifat Benda

Perubahan sifat benda tentunya berbeda antara benda yang satu dengan benda yang lain. Ada benda yang mengalami perubahan warna dan ada pula yang mengalami perubahan bentuk. Selain perubahan bentuk dan warna, benda juga dapat mengalami perubahan kelenturan dan bau. Benda dapat mengalami perubahan sifat karena beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan.

#### 1. Pemanasan

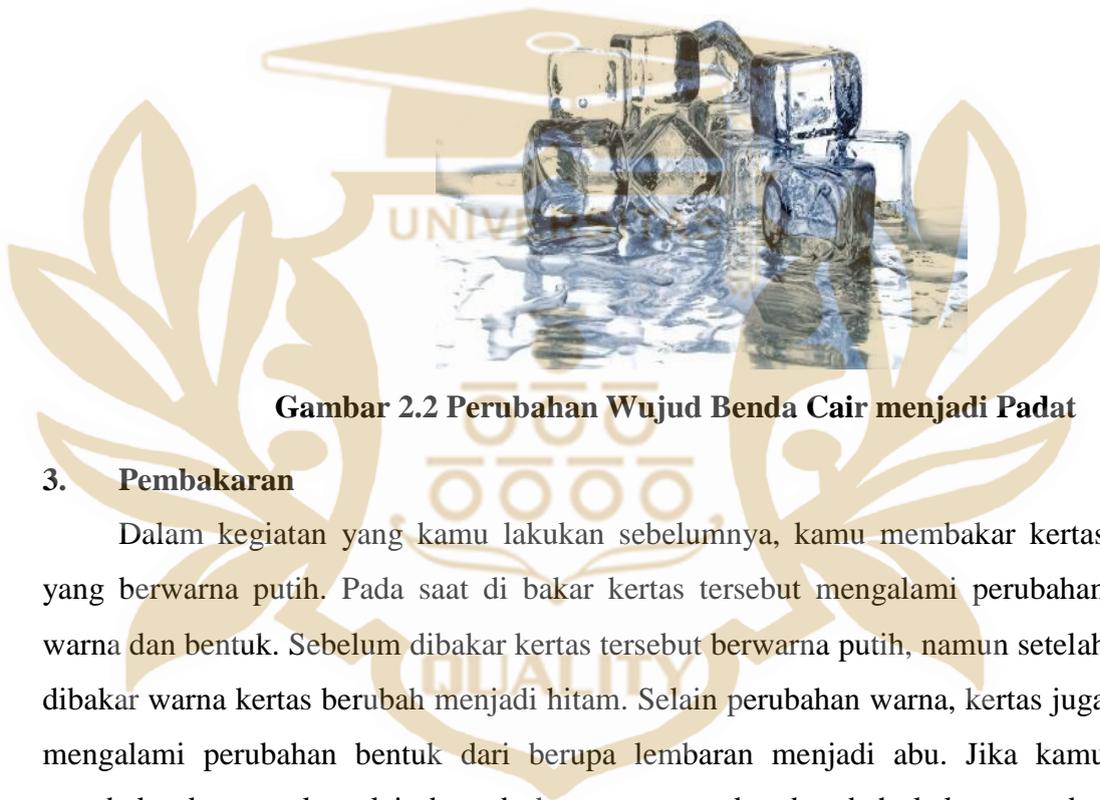
Pernahkah kamu memanaskan air? Jika air dipanaskan terus-menerus maka akan berubah menjadi uap. Air dan uap (gas) mempunyai sifat yang berbeda dengan bentuk asalnya. Lilin yang dipanaskan juga akan mengalami suatu perubahan. Lilin yang tadinya berupa benda padat setelah dibakar berubah menjadi benda cair dan sifatnya juga berubah. Pemanasan mengakibatkan benda mengalami perubahan wujud. Benda padat apabila dipanaskan akan berubah menjadi cair dan benda cair apabila dipanaskan akan berubah menjadi uap air.



**Gambar 2.1** Perubahan Wujud Cair menjadi Uap Air

## 2. Pendinginan

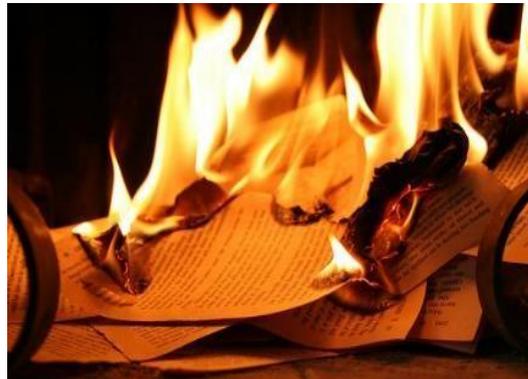
Es krim atau es yang biasa kamu beli di sekolah atau warung dekat rumahmu sebenarnya berasal dari bahan-bahan yang berbentuk cairan. Apabila cairan tersebut didinginkan maka akan berubah wujud menjadi padat, yaitu es. Mentega yang dicairkan setelah dipanaskan akan kembali menjadi padat setelah didinginkan. Jadi, pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Benda cair akan berubah wujudnya menjadi benda padat. Sifat air berubah setelah mengalami pendinginan.



**Gambar 2.2 Perubahan Wujud Benda Cair menjadi Padat**

## 3. Pembakaran

Dalam kegiatan yang kamu lakukan sebelumnya, kamu membakar kertas yang berwarna putih. Pada saat di bakar kertas tersebut mengalami perubahan warna dan bentuk. Sebelum dibakar kertas tersebut berwarna putih, namun setelah dibakar warna kertas berubah menjadi hitam. Selain perubahan warna, kertas juga mengalami perubahan bentuk dari berupa lembaran menjadi abu. Jika kamu membakar karet maka selain bentuk dan warnanya akan berubah, kelenturan dan baunya pun menjadi berubah. Oleh karena itu, pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, dan bau.



**Gambar 2.3 Contoh Pembakaran**

#### **4. Pembusukan**

Apa yang akan terjadi jika kamu menyimpan buah di udara terbuka dalam waktu beberapa hari? Tentunya buah itu akan menjadi lembek, layu, dan warnanya pun berubah. Hal ini terjadi karena buah yang dibiarkan di udara terbuka akan mengalami pembusukan. Buah yang busuk akan berbau, warnanya berubah, bentuknya menjadi lunak, dan berlendir. Jadi, sifat buah yang telah



busuk berbeda dengan sifat buah yang masih segar.

**Gambar 2.4 Proses Pembusukan Pisang**

#### **5. Perkaratan**

Kamu mungkin pernah melihat besi atau rantai sepedamu berkarat. Logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh. Perkaratan juga dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan.



**Gambar 2.5 Contoh Besi Berkarat**

**b. Perubahan Sifat Benda yang Dapat Balik dan Tidak Dapat Balik**

Benda dapat mengalami perubahan karena pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan. Perubahan benda tersebut meliputi perubahan warna, bentuk, kelenturan, kekuatan, dan bau. Perubahan sifat pada benda dikelompokkan menjadi dua, yaitu perubahan sifat yang dapat balik atau sementara dan perubahan sifat yang tidak dapat balik atau tetap.

**1. Perubahan Sifat Benda yang Dapat Balik**

Perubahan sifat benda yang dapat balik atau sementara adalah benda yang mengalami perubahan dapat kembali ke bentuk semula. Contoh perubahan sifat benda yang dapat balik adalah sebagai berikut.

- a. Air jika didinginkan akan menjadi es. Es ini apabila dipanaskan akan kembali menjadi air. Dalam hal ini perubahan air merupakan perubahan wujud yang dapat balik.
- b. Gula atau garam dapat larut di dalam air. Sebaliknya jika air diuapkan, akan didapatkan kembali gula atau garam.
- c. Pada pengecoran logam, lempeng besi dipanaskan pada suhu tinggi sehingga mencair. Kemudian cairan besi dimasukkan dalam cetakan dan didinginkan sehingga wujudnya akan kembali menjadi logam yang padat.

**2. Perubahan Sifat Benda yang Tidak Dapat Balik**

Sebagian besar benda yang mengalami perubahan sifat tidak dapat kembali ke bentuk atau wujud semula (tetap). Apabila kertas dibakar maka kertas menjadi

serpihan abu yang berwarna hitam. Serpihan abu yang berwarna hitam ini tidak dapat kembali menjadi kertas. Perubahan wujud kertas merupakan contoh perubahan sifat benda yang tidak dapat balik.

Selain itu, perubahan beras menjadi nasi yang kita makan sehari-hari juga merupakan perubahan sifat benda yang tidak dapat dibalik. Hal ini disebabkan karena setelah beras di masak menjadi nasi, nasi tersebut tidak dapat kembali



menjadi beras dengan cara apapun juga.

**Gambar 2.6 Perubahan Beras Menjadi Nasi**

## 2.2 Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu proses dalam perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Bukti manusia mengalami proses belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SD memiliki peran yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di SD Negeri 163080 Tebing Tinggi masih dapat dikatakan kurang. Hal ini mengakibatkan hasil pembelajaran menjadi tidak optimal.

Pada materi Perubahan Sifat Benda mereka kurang aktif menerima pembelajaran, dan sulit mengerjakan soal tersebut. Kurangnya kreatif guru dalam mengajar, kurangnya keaktifan siswa sehingga menyebabkan siswa sulit mengerjakan materi tersebut secara benar. Keberhasilan siswa dalam suatu materi

dipengaruhi melalui cara dan bagaimana guru menyampaikan pembelajaran. Untuk mencapai hasil yang baik dalam materi pelajaran IPA, hal yang perlu diperhatikan adalah mengajarkan materi pelajaran dengan benar, mudah dan tepat pada siswa. Pada mata pelajaran IPA diharapkan proses belajar mengajar yang aktif dan menyenangkan khususnya dalam materi perubahan sifat benda. Melalui materi tersebut, siswa bisa mengetahui benda apa saja yang dapat berubah.

### **2.3 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengajukan beberapa pertanyaan penelitian:

- 1) Bagaimana gambaran hasil belajar siswa dalam belajar materi perubahan sifat benda mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 163080 Tebing Tinggi Tahun Ajaran 2021/2022?
- 2) Apa kesulitan belajar siswa materi perubahan sifat benda mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 163080 Tebing Tinggi Tahun Ajaran 2021/2022?
- 3) Apa faktor penyebab kesulitan belajar materi perubahan sifat benda mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 163080 Tebing Tinggi Tahun Ajaran 2021/2022?

### **2.4 Definisi Operasional**

1. Analisis pada kesulitan ini dilakukan untuk mengetahui suatu masalah dengan cara diteliti dan mengetahui derajat kualitas suatu tes pada mata pelajaran IPA materi perubahan sifat benda.
2. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi terjadinya penyimpangan antara kemampuan yang sebenarnya dimiliki dengan prestasi dalam mata pelajaran IPA pada materi perubahan sifat benda yang ditunjukkan dalam bidang akademik dasar.
3. Hasil belajar adalah proses untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran materi perubahan sifat benda di sekolah kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf

atau kata atau simbol.

4. Materi pelajaran pada penelitian ini adalah perubahan sifat benda pada mata pelajaran IPA. Perubahan sifat benda adalah peristiwa dalam proses perubahan bentuk benda lain yang berbeda.

