

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Analisis**

Analisis merupakan suatu aktifitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk di golongan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari ditaksir maknanya dan kaitannya. Pengertian analisis adalah aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti menguraikan, membedakan, memilah sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Dalam kegiatan manusia, kegiatan analisis tentunya akan selalu ada, baik dalam kegiatan pembelajaran, penelitian dan pekerjaan lainnya. Analisis merupakan kegiatan yang dilakukan manusia untuk memeriksa secara rinci yang akan diuji.

Andi Prastowo (2019:15) "analisis merupakan penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan". Sedangkan Anderson dalam buku Andi Prastowo (2019:16) "menganalisis merupakan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya". Selain itu Syarifudin (2016:103) menyatakan "Analisis adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan sistematis, obyektif untuk mengkaji suatu masalah dalam usaha untuk mencapai suatu pengertian mengenai prinsip mendasar dan berlaku umum dan teori mengenai suatu masalah". Nana Sudjana (2016:27) analisis adalah usaha menilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hakikatnya dan atau susunannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa analisis merupakan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecilserta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan dalam kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk di golongan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu dan berlaku umum dan teori mengenai suatu masalah.

## 2. Pengertian Kesulitan

Kesulitan adalah merupakan suatu kondisi dimana peserta didik tidak dapat belajar dengan baik, disebabkan karena adanya gangguan, baik berasal dari faktor internal siswa di batasi faktor intelegensi maupun faktor eksternal siswa. Kesulitan adalah suatu keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan. Adanya kesulitan belajar akan menimbulkan suatu keadaan dimana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya sehingga memiliki prestasi belajar yang rendah. Siswa yang mengalami masalah dengan belajarnya biasanya ditandai adanya gejala: prestasi yang rendah atau dibawah rata-rata yang dicapai oleh kelompok kelas, hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan, dan lambat dalam melakukan tugas belajar.

Mulyono Abdurrahman (2010:6) menyatakan “Kesulitan belajar merupakan suatu konsep multidisipliner yang digunakan di lapangan ilmu pendidikan, psikologi, maupun ilmu kedokteran”. Ihsana El Khuluqo (2017:35) menyatakan “suatu kondisi dimana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan atau gangguan dalam belajar”. Muhammedi (2017:33) menyatakan, Kesulitan belajar merupakan kekurangan yang tidak nampak secara lahiriah. Ketidakmampuan dalam belajar tidak dapat dikenali dalam wujud fisik yang berbeda dengan orang yang tidak mengalami masalah kesulitan belajar. Martini Jamaris (2014:3) menyatakan, Kesulitan belajar merupakan suatu hal yang dialami oleh sebagian siswa di sekolah dasar, bahkan dialami oleh siswa yang belajar dijenjang pendidikan yang lebih tinggi. Kesulitan belajar secara operasional dapat dilihat dari kenyataan empirik adanya siswa yang tinggal kelas, atau siswa yang memperoleh nilai kurang baik dalam beberapa mata pelajaran yang diikutunya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat kita simpulkan bahwa kesulitan adalah dimana peserta didik tidak dapat belajar dengan baik, karena adanya gangguan yang berasal dari faktor internal maupun faktor eksternal dan dimana kondisi anak didik tidak dapat belajar dengan wajar karena adanya hambatan belajar.

### 3. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dan interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Suatu proses atau usaha yang menjadi dasar didalam pendidikan setiap individu. Dengan adanya belajar, setiap individu mengalami berbagai perubahan baik dalam tingkah laku, pengetahuan, pola pikir, keterampilan dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan kehidupannya. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Secara psikologis, belajar dapat didefinisikan sebagai hasil suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku.

Ihsana El Khuluqo (2017:1) “Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya”. Menurut Ahmad Susanto (2016:4), Belajar merupakan suatu aktivitas seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak. Gagnet (2017:3) belajar merupakan sebuah sistem yang didalamnya terdapat berbagai unsur yang saling terkait sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Suardi Syofrianisda (2018:9) Suardi Syafrianisda (2018:8) menyatakan “Belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh setiap orang dalam keadaan sadar tanpa terkecuali dalam mengubah aspek kehidupan manusia dan untuk menunjukkan adanya perubahan kecakapan, keterampilan, dan sikap yang dimulai sejak awal kehidupan. sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Dalam proses belajar-mengajar, orang tua, guru dan perangkat lainnya sebenarnya berupa mendukung keberhasilan kegiatan belajar siswa di sekolah. Betapa tingginya nilai suatu keberhasilan dalam belajar, hingga seorang guru berusaha sekuat tenaga dan pikirannya untuk mempersiapkan program pengajaran dengan baik dan sistematis, begitu pula dengan perangkat lainnya seperti, kurikulum, silabus, media pembelajaran hingga kelengkapan sekolah juga berupaya meningkatkan daya setiap siswa dalam belajar di kelas, namun terkadang perubahan yang diharapkan tidak sesuai dengan realita yang terjadi.

a. Menurut Ihsana El Khuluqo (2017 : 32) faktor-faktor yang memengaruhi proses Belajar yaitu :

1. Faktor dari dalam individu (internal) faktor yang berasal dari dalam diri individu (faktor internal) diklasifikasikan menjadi 2 (dua), yaitu (1) Faktor jasmani yang terdiri dari faktor kesehatan, dan faktor cacat tubuh. (2) Faktor psikologis yang terdiri dari intelegensi, minat, emosi, bakat, kematangan, dan kesiapan. (3) faktor kelelahan.
2. Faktor Eksternal, keberhasilan belajar juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor dari luar diri peserta didik (faktor eksternal). Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar dapat di golongkan menjadi 3 yaitu: (1) faktor keluarga terdiri dari cara orangtua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah, dan keadaan ekonomi keluarga. (2) faktor sekolah terdiri dari faktor kurikulum, keadaan sarana dan prasarana, waktu sekolah, metode pembelajaran, hubungan antara pendidik dengan peserta didik, dan hubungan antara peserta didik dengan peserta didik.
3. Faktor masyarakat, kehidupan masyarakat disekitar peserta didik berada merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap belajar anak. Jika peserta didik berada pada lingkungan yang baik terdiri atas orang-orang yang terpelajar, berbudi pengerti baik, akan berpengaruh baik pula bagi peserta didik sehingga dapat menjadi pendorong belajar lebih giat dan berbuat seperti orang yang berada di lingkungannya.

b. Menurut Slameto (2015:54) faktor-faktor yang memengaruhi proses Belajar yaitu :

1. Faktor Jasmaniah : a) Faktor Kesehatan, Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. b) Cacat Baik, cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan.
2. Faktor Psikologis : a) Intelegensi, b) perhatian, c) minat, d) bakat, e) motif, f) Kematangan, g) Kesiapan
3. Faktor Kelelahan, kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

Dari penjelasan faktor-faktor kesulitan belajar di atas dapat disimpulkan bahwa Faktor-faktor kesulitan belajar terbagi dari 2 jenis yaitu: faktor internal dan eksternal :

1. Faktor Internal adalah faktor yang berasal dalam diri individu yaitu: kesehatan, bakat, minat, kesiapan.
2. Eksternal adalah faktor yang berasal diluar individu yaitu: keluarga, sarana dan prasarana sekolah, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga.

## **5. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah tolak ukur untuk mengukur keberhasilan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Suprijono (2015:7) menyatakan “Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Hasil belajar diperoleh dari kegiatan belajar yang didalamnya terdapat interaksi antar siswa dan anatara siswa dengan guru secara sadar sehingga terbentuklah suatu pengalaman belajar “. Pengalaman belajar ini dapat disebut sebagai hasil belajar, pengalaman belajar dapat berupa perbuatan, sikap, keterampilan, pengetahuan, nilai, dsb.

Purwanto (2016:38) menyatakan “Hasil belajar merupakan proses dalam individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Ihsana El Khuluqo (2017:7) menyatakan “Hasil Belajar adalah ditandai dengan adanya perubahan yaitu perubahan yang terjadi didalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas tertentu”. Selanjutnya Purwanto (2017 :54) menyatakan “Hasil Belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran dan prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang, dapat diperoleh dari kegiatan belajar yang di dalamnya terdapat interaksi antar siswa dan antar siswa dengan guru secara sadar sehingga terbentuklah suatu pengalaman belajar.

## **6. Pengertian IPA**

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berisikan konsep-konsep yang berhubungan dengan alam sebagai hasil eksperimen/percobaan dan observasi. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip-prinsip dan proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Andi Prastowo (2019:82) "IPA merupakan kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk antara lain yaitu fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA. Samidi dan Istarani (2016:4) “IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum, yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.”

Dari teori di atas maka dapat disimpulkan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang beruji kebenarannya dan berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum, yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

## 7. Materi Pembelajaran

### KONDUKTOR DAN ISOLATOR PENGHANTAR PANAS

Berdasarkan kemampuan benda dalam menghantarkan panas, dibedakan menjadi 2 yaitu: 1. Konduktor (Mudah menghantarkan panas) Contoh benda-benda berbahan aluminium, emas, logam. Biasanya dimanfaatkan untuk peralatan dapur. 2. Isolator (Sulit menghantarkan panas. Contoh kayu dan plastik.

#### 1. Bahan pembuat konduktor dan isolator panas

Benda yang terdapat pada sekitar kita terbuat dari bahan yang berbeda-beda. Ada yang terbuat dari kayu, kain, plastik, logam, dan sebagainya. Seperti yang telah dijelaskan di atas, kemampuan setiap benda dalam menghantarkan panas berbeda-beda. Hal tersebut dikarenakan sifat yang dimiliki bahan yang menyusunnya juga berbeda.

##### a. Logam



Gambar 2.1 Logam

Sumber : Dokumentasi pribadi

Logam merupakan bahan yang memiliki sifat keras dan mengkilap, serta tahan terhadap suhu yang sangat tinggi. Logam dapat menghantarkan panas dengan baik, sehingga logam tergolong ke dalam bahan konduktor. Salah satu pemanfaatan dari bahan logam adalah dibuat wajan untuk kegiatan memasak seperti menggoreng ikan. Logam nantinya akan menghantarkan panas api dari kompor menuju kemasakan hingga menyebabkan ikan yang digoreng menjadi matang. Beberapa jenis logam yang mampu menghantarkan panas dengan baik adalah besi, baja, aluminium, tembaga, kuningan, dan nikel.

#### **b. Kaca**



Gambar : 2.2 Kaca

Sumber : Dokumentasi pribadi

Ketika membuat segelas susu panas. Gelas yang digunakan akan terasa panas. Hal ini menunjukkan bahwa gelas yang terbuat dari kaca dapat menghantarkan panas. Akan tetapi, kemampuan kaca dalam menghantarkan panas berbeda dengan kemampuan logam. Logam lebih baik dalam menghantarkan panas dibandingkan dengan kaca. Selain itu, tidak semua kaca tahan terhadap suhu yang tinggi. Bila dikenai suhu yang terlalu tinggi kaca dapat pecah.

### c. Kayu



Gambar : 2.3 Kayu

Sumber : Dokumentasi pribadi

Kayu merupakan suatu bahan yang kuat, namun tidak dapat menghantarkan panas dengan baik. Itu berarti, kayu tergolong kedalam kelompok isolator yang baik. Sifat isolator ini dimanfaatkan untuk membuat pegangan pada penggorengan dan panci. Plastik Sama seperti kayu, plastik juga tergolong pada kelompok isolator dikarenakan tidak dapat menghantarkan panas. Plastik biasanya dimanfaatkan oleh orang untuk dibuat menjadi payung. Dengan demikian orang bisa berjalan dibawah terik matahari dikarenakan sifat dari plastik yang dapat melindungi manusia dari pancaran panas sinar matahari. Kain, Kain merupakan bahan baku yang digunakan untuk membuat pakaian. Salah satu sifat yang dimiliki kain adalah tidak dapat menghantarkan panas. Selain di buat menjadi pakaian, kain juga dimanfaatkan untuk membuat sarung tangan untuk pengendara sepeda motor guna menahan pancaran panas dari sinar matahari sebelum mengenai tubuh dan tangan dikarenakan sifat kain yang isolator.

## 2. Pemanfaatan bahan konduktor dan isolator panas

Untuk membuat beraneka ragam benda yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat memanfaatkan bahan-bahan yang bersifat konduktor maupun bahan yang bersifat isolator. Pemanfaatan konduktor dan isolator panas sesuai dengan kebutuhan dan kegunaan benda yang dibuat. Adapun benda yang memanfaatkan bahan konduktor maupun isolator adalah sebagai berikut : 1. Setrika, Setrika merupakan alat yang digunakan untuk merapikan pakaian dengan

menggunakan energi panas. Satu setrika dibuat dengan beberapa macam bahan, baik bahan konduktor maupun isolator panas. Bahan konduktor yang digunakan berupa logam, yang terdapat pada bagian dasar setrika. 2. Kompor Listrik, manfaat bahan konduktor dan isolator panas juga dapat kita temui pada peralatan kompor listrik. Kompor listrik adalah suatu alat yang digunakan untuk memasak, yang memiliki bagian yang terbuat dari bahan konduktor dan isolator. Bahan konduktor pada alat ini terdapat pada lilitan kawat yang melingkar di dalam kompor. Ketika bahan ini memperoleh panas dari sumbernya, yaitu listrik, lilitan kawat akan menjadi panas bahkan hingga berpijar. Panas inilah yang digunakan untuk memasak, sementara itu, bagian di luar lilitan kawat hingga tombol pemutar terbuat dari bahan isolator. 3. Solder, solder sering digunakan untuk membuat rangkaian elektronik. Solder terbuat dari bahan konduktor dan isolator panas. Sifat konduktor terletak pada bagian ujung yang terbuat dari logam agar cepat menghantarkan panas karena dalam penggunaannya menggunakan prinsip perubahan energi listrik menjadi energi panas. Sedangkan sifat isolator terletak pada bagian pegangan yang terbuat dari plastik.

## **B. Kerangka Berpikir**

Penelitian ini dilakukan berdasarkan latar belakang yang diungkapkan oleh peneliti. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan analisis untuk mengetahui kesulitan yang dimiliki oleh siswa dalam mengerjakan soal IPA konduktor dan isolator ini dipelajari oleh siswa kelas V SD. Salah satu materi yang sulit di mengerti siswa yaitu tentang materi konduktor dan isolator.

Untuk mengetahui kesulitan yang dimiliki siswa pada materi konduktor dan isolator peneliti memberikan tes hasil belajar siswa, tes ini berupa soal essay dan dikerjakan secara individu. Tes ini dilaksanakan untuk mengetahui kesalahan yang dialami siswa, berdasarkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan tes, peneliti melakukan analisis untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami oleh siswa dalam konduktor dan isolator. Dengan menganalisis tes hasil belajar siswa, peneliti dapat mengetahui kesulitan dan faktor penyebab yang dialami siswa dalam konduktor dan isolator.

### C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian pada bagian-bagian sebelumnya, maka pertanyaan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran kemampuan pada pembelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator siswa kelas V SDN 050600 Kuala T.A 2020/2021?
2. Apa kesulitan pada pembelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator pada siswa kelas V SDN 050600 Kuala T.A 2020/2021?
3. Apa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar pada pembelajaran IPA materi konduktor dan isolator pada siswa kelas V SDN 050600 Kuala T.A 2020/2021?

### D. Definisi Operasional

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

1. Belajar merupakan suatu proses usaha yang menjadi dasar didalam pendidikan dilakukan siswa dalam memahami mata pelajaran IPA materi konduktor dan isolator.
2. Kesulitan belajar adalah dimana peserta didik tidak dapat belajar dengan baik, karena adanya gangguan yang berasal dari faktor internal dan eksternal.
3. Analisis adalah kegiatan untuk mengetahui keadaan sebenarnya dalam belajar IPA konduktor dan isolator.
4. Hasil belajar adalah tolak ukur untuk mengukur keberhasilan suatu proses pembelajaran yang diperoleh siswa pada mata pelajaran IPA konduktor dan isolator.
5. Konduktor merupakan benda-benda yang dapat mengantarkan panas dengan baik atau dengan cepat seperti logam.
6. Isolator merupakan benda-benda yang tidak dapat mengantarkan panas dengan baik atau dengan cepat seperti kayu dan plastik