

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan

Metode Penelitian dan Pengembangan (*research and development*) merupakan salah satu jenis dari metode penelitian. Secara umum metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, (Sugiyono, 2017: 2).

Ada beberapa istilah tentang penelitian dan pengembangan. Borg and Gall menggunakan nama *research and development/ R & D* yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian dan pengembangan. Richey and Kelin menggunakan nama *Design and Development Research* yang dapat diterjemahkan menjadi perancangan dan penelitian pengembangan. Pengertian penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaiki produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada). Richey and Kelin dalam bidang pembelajaran menyatakan bahwa penelitian ini sekarang dinamakan *Design and Development Research*. Sebelumnya dinamakan *developmental research*. perancangan dan penelitian pengembangan adalah kajian yang sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk, mengembangkan /memproduksi rancangan tersebut, dan mengevaluasi kinerja produk tersebut, dengan tujuan dapat diperoleh data yang empiris yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat produk, alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau nonpembelajaran (Sugiyono, 2017 : 28-29).

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa : Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu Produk. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada serta menguji keefektifan atau kelayakan dari produk tersebut. dihasilkan dapat berupa buku atau bahan ajar, modul, media, model pembelajaran, strategi pembelajaran dan lain-lain.

2.1.2 Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran. Septy Nurfadhillah (2021:15) menyatakan bahwa “media pembelajaran adalah benda yang digunakan untuk menyalurkan proses kepada penerima dalam proses pendidikan”. Hamka, (Septy Nurfadhillah, 2021:13) bahwa “Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien”. Tafonao, (Septy Nurfadhillah, 2021:14) berpendapat bahwa, “peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan”. Wibawanto, (Septy Nurfadhillah, 2021:12) mengemukakan bahwa, “media pendidikan adalah sumber belajar dan dapat juga diartikan dengan manusia dan benda atau peristiwa yang memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap”. Pakpahan, dkk, (2020: 11) Menyatakan bahwa “Media pembelajaran merupakan media yang digunakan dalam membantu perantara informasi dari pendidik atau pengajar dengan peserta didik atau pembelajaran”.

Ada beberapa pengertian tentang media pembelajaran sebagai berikut :

1. Menurut *National Education Association (NEA)*, media adalah perangkat yang dapat dimanipulasi, didengar, dilihat dan dibaca berikut dengan instrumen yang digunakan baik dalam proses belajar mengajar yang dapat memengaruhi tingkat efektivitas penyampaian materi ajar.
2. Menurut *Association of Education Communication Technology (AECT)*, media pembelajaran adalah semua sumber (baik berupa data, orang atau benda) yang

dapat digunakan untuk memberikan fasilitas (kemudahan) belajar bagi pebelajar. Media pembelajaran itu meliputi pesan, orang, bahan, peralatan, teknik dan lingkungan/latar (Pakpahan, dkk, 2020:8).

1. Ciri- ciri media pembelajaran yang Praktis yaitu:

- a. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki para siswa.
- b. Media yang disajikan dapat melampaui batas ruang kelas
- c. Media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya.
- d. Media yang disajikan dapat menghasilkan keseragaman pengamatan siswa.
- e. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru.
- f. Secara potensial, media yang disajikan secara tepat dapat menanamkan konsep dasar yang konkret, benar, dan berpijak pada realitas.
- g. Media mampu membangkitkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar.
- h. Media mampu memberikan belajar secara integral dan menyeluruh dari yang konkret ke abstrak, dari sederhana ke rumit.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat bantu dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik agar peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan serta peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2.1.3 Media Scrapbook

1. Pengertian Media Scrapbook

Salah satu media pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan ialah menggunakan media pembelajaran *scrapbook*. *Scrapbook* ialah suatu seni menghias serta mendesain foto yang memerlukan bahan sisa. *Scrapbook* sendiri berasal dari kata “*scrap*” yang berarti sisa, carik, atau potongan dan “*book*” yang berarti buku. Sedangkan menurut pendapat hardiana *scrapbook* ialah gabungan foto, cacatan, narasi, puisi, dan lain sebagainya yang dirangkai dan disusun dalam sebuah album, serta *hand made book* (Kartina, et al. 2021). *Scrapbook* merupakan

sebuah wadah yang digunakan sebagai tempat penyimpanan segala sesuatu yang dianggap penting. *Scrapbook* ini di Indonesia lebih dikenal dengan sebutan buku tempel, karena bentuknya seperti memorabilia album dimana seseorang dapat menyimpan foto lengkap dengan dekorasi, catatan, atau benda-benda lainnya yang dapat dicantumkan didalamnya.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *scrapbook* merupakan tempat untuk menyimpan benda-benda yang dianggap penting. *scrapbook* didalam pembelajaran bisa dibuat sebagai media untuk pembelajaran karena didalam *scrapbook* kita bisa menempel gambar.

2. Kelebihan Dan Kekurangan Media Pembelajaran *Scrapbook*

Media pembelajaran tidak hanya memiliki kelebihan tetapi juga memiliki kekurangan yaitu :

a. Kelebihan Media *Scrapbook*

(a) Menarik, *Scrapbook* dibuat dengan keunikan pemikiran pembuatnya. (b) Bersifat konkret dan lebih realitas karena dalam menjelaskan pokok pembahasan menggunakan tumbuhan yang nyata sehingga mudah dipahami. (c) Dapat mengatasi keterbatasan waktu dan ruang. (d) Mudah dibuat, cara pembuatan *scrapbook* tidaklah sulit. (e) Bahan yang digunakan untuk membuat *scrapbook* mudah didapat.

b. Kekurangan Media *Scrapbook*

(a) Waktu yang digunakan dalam membuat media *scrapbook* ini relative cukup lama karena mengawatkan tumbuhan terlebih dahulu. (b) Kesulitan mencari bagian-bagian tumbuhannya.

3. Langkah-langkah pembuatan media *scrapbook*

a) Alat dan bahan

- Tumbuhan lengkap
- Origami
- Gunting
- Penggaris
- Pensil dan pulpen
- Alkohol 70%

- Tisu
- Lem
- Dobel tip putih
- Kater (pisau kecil)
- Koran
- Kardus
- Sampul buku kaca(plastik kaca)
- Kertas HVS A4 hitam dan putih

b) Cara membuat

- Ambillah tumbuhan lengkap cuci dengan bersih, kemudian keringkan tumbuhan dengan menggunakan tissu.
- Kemudian disemprotkan tumbuhan menggunakan alkohol 70% dan tumbuhan di letakkan di kertas HVS A4 putih menggunakan dobel tip setelah itu tutup dengan kertas koran dan saat pengawetan tumbuhan ditimpa dengan barang berat di atasnya.
- Setelah itu tunggu sampai 5-7 hari
- Guntinglah kardus berbentuk persegi panjang setelah itu tempel dengan kertas HVS hitam dan hias dengan origami
- Kemudian satukan semuanya berbentuk seperti buku, setelah itu tempel tumbuhan kedalamnya dengan menggunakan lem dan dobel tip setelah itu sampul tumbuhan dengan plastik kaca, agar tumbuhan dapat bertahan lama.
- Hiaslah *scrapbook* semenarik mungkin.

2.1.4 Pengertian Belajar

Belajar adalah tahapan dalam menambah ilmu pengetahuan agar yang tidak tahu menjadi tahu. Novita Sariyani,dkk,(2021: 2) menyatakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses usaha, tindakan atau pengalaman yang terjadi dengan tujuan mendapatkan sesuatu yang baru berupa pengetahuan, keterampilan, kemauan, kebiasaan, tingkah laku dan sikap”. Feida Noorlaila Isti’adah (2020: 12) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis) yang menghasilkan perubahan yang bersifat relative konstan.

Beberapa definisi dari para ahli di antaranya sebagai berikut : Sardiman A.M, (Faida Noorlaila Isti'adah, 2020:11) menyatakan bahwa “Belajar itu merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya: dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya”. Ngalm Purwanto, (Faida Noorlaila Isti'adah, 2020:11) menyatakan bahwa “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkahlaku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

Beberapa pengertian belajar yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu tahapan yang menambah pengetahuan dan menghasilkan perubahan sikap,kebiasaan, tingkah laku serta keterampilan peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan, pengalaman serta latihan yang dilakukan secara berulang.

1. Tujuan Belajar

Tujuan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi perubahan tingkah laku dari individu setelah individu tersebut melaksanakan proses belajar. Benyamin S Bloom,(Feida Noorlaila Isti'adah, 2020:16) menggolongkan bentuk tingkah laku sebagai tujuan belajar atas tiga ranah, yaitu :

1. Ranah kognitif berkaitan dengan perilaku yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah.
2. Ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, minat, aspirasi dan penyesuaian perasaan sosial meliputi: kepekaan terhadap hal-hal tertentu, dan kesiediaan untuk memperhatikan hal tersebut.
3. Ranah Psikomotor mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (skill) yang bersifat manual dan motorik.

2.1.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pembelajaran di SD yang mempelajari tentang alam. Bayu Wijayama (2019 :9) menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan dari kata *“Natural Science”* disingkat *“Science”*. Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam

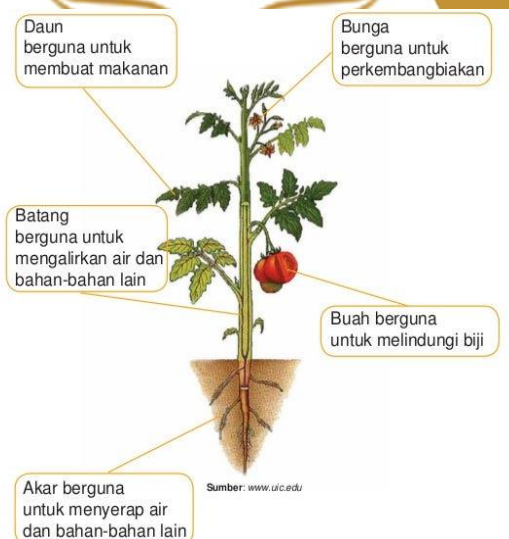
sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan jadi secara harfiah IPA adalah ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam”.

Hisullah dan Nurhayati (2018:1) menyatakan bahwa “ IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian ilmu pengetahuan alam diatas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan fenomena alam disekitar serta gejala-gejala yang muncul di alam yang diperoleh dari hasil pemikiran, penyelidikan dan temuan para ilmuwan.

2.1.6 Materi Bagian-Bagian Tumbuhan dan Fungsinya

Tumbuhan Seperti halnya manusia, tumbuhan juga mempunyai bagian-bagian tubuh. Apakah bagian tubuh tumbuhan sama halnya seperti manusia dan hewan? Pada umumnya, tumbuhan berupa akar, batang, daun. Pada beberapa tumbuhan juga terdapat bunga, buah, dan biji. Masing-masing beranekaragam tumbuhan yang mendatangkan manfaat. Berikut penjelasan bagian-bagian tumbuhan beserta fungsi-fungsinya :



Gambar 2.1 Bagian-bagian Tumbuhan
(<https://image.slidesharecdn.com>)

1. Akar dan fungsinya

Akar adalah bagian tumbuhan yang tertanam didalam tanah (biasannya). Tumbuhan memerlukan akar untuk hidup. Bagian akar ini terdiri atas rambut akar (bulu akar) dan tudung akar. Rambut akar berfungsi sebagai perlindungan bagi akar saat menembus tanah.

Jenis-jenis Akar

Berdasarkan bentuknya, maka akar dibedakan menjadi dua macam, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

a) Akar Serabut

Akar serabut berbentuk seperti serabut. Bagian ujung dan pangkal akar berukuran hampir sama besar. Semua bagian akar keluar dari pangkal batang. Akar serabut dimiliki oleh tumbuhan biji berkeping satu (monokotil), misalnya jagung, padi, dan tebu.

b) Akar Tunggang

Akar tunggang memiliki akar pokok. Akar pokok bercabang-cabang menjadi bagian akar yang lebih kecil. Akar tunggang dimiliki oleh tumbuhan berkeping dua (dikotil), misalnya jeruk dan kacang-kacangan.

Fungsi Akar

Akar tumbuhan mempunyai fungsi menegakkan dan mengkokohkan batang. Selain itu akar juga berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara yang terdapat di dalam tanah. Selain kedua fungsi tersebut akar juga berfungsi sebagai alat pernafasan pada tumbuhan dan menyimpan makanan.

2. Batang dan fungsinya

Batang pada pohon dapat menegakkan tumbuhan sehingga dapat menjulang tinggi.

Jenis-jenis batang

Batang pada tumbuhan tidak semuanya sama, berikut ini jenis-jenis batang yang perlu kamu ketahui.

- a. Batang berkayu, batang berkayu mempunyai kambium. Kambium dapat tumbuh ke arah luar membentuk kulit dan ke arah dalam membentuk kayu.

Akibat pertumbuhan ini batang menjadi besar. Contoh tumbuhan berkambium adalah jambu, rambutan, dan mahoni.

- b. Batang rumput, tumbuhan dengan batang rumput mempunyai ruasruas yang nyata dan sering berongga pada batangnya. Contoh pada padi dan rumput-rumputan.
- c. Batang basah, bentuk dari batang basah adalah lunak dan berair, misalnya batang pada tanaman pisang dan bayam.

Fungsi Batang

Fungsi batang ada tiga secara umum, yaitu: pengangkut, penopang, dan penyimpanan. Sebagai tempat meletak batang berguna sebagai pengangkut atau alat transportasi tumbuhan. Batang mengangkut zat hara dan air dari akar ke daun. Zat makanan yang diproduksi daun juga diedarkan batang ke bagian lainnya.

3. Daun dan fungsinya

Daun adalah tempat tumbuhan membuat makanan “fotosintesis”. Jika tumbuhan tidak mempunyai daun maka tidak dapat membuat makanannya sendiri. Daun pada tumbuhan mempunyai tiga bagian utama yaitu: helai daun, tulang daun dan tangkai daun.

Jenis-jenis daun berdasarkan bentuknya:

- a. Tulang daun menyirip

Tulang daun menyirip berbentuk seperti susunan sirip-sirip ikan. Tulang daun menyirip dapat kita amati pada berbagai tumbuhan, misalnya jambu, nangka, alpukat, dan mangga.

- b. Tulang daun menjari

Tulang daun menjari berbentuk seperti susunan jari-jari tangan. Tumbuhan yang memiliki tulang daun menjari, misalnya singkong, pepaya, dan jarak.

- c. Tulang daun melengkung

Tulang daun melengkung berbentuk seperti garis-garis lengkung. Ujungnya terlihat menyatu, misalnya eceng gondok dan gadung.

- d. Tulang daun sejajar

Tulang daun sejajar berbentuk garis-garis lurus yang sejajar. Tiap-tiap ujung tulang menyatu, misalnya pada rumput dan padi.

Fungsi daun

Seperti sudah dijelaskan diawal bahwa daun adalah tempat pembuatan makanan. Maka fungsi dari daun adalah tempat pembuatan makanan atau tempat fotosintesis pada tumbuhan. Selain itu fungsi lain dari daun adalah sebagai pernafasan pada tumbuhan.

4. Bunga dan fungsinya

Bunga menempel pada batang. Bunga terletak pada ujung batang atau ketiak daun. Bunga merupakan bagian tumbuhan yang sangat menarik, sehingga mengundang serangga dan kupu-kupu untuk membantu penyerbukan bunga. Bunga adalah salah satu bagian dari tumbuhan. Pada bunga mempunyai bagian-bagian yang perlu diketahui sehingga kita dapat memahami fungsi dari bunga.

Bagian-bagian bunga

- a. Tangkai bunga merupakan penghubung bunga dengan batang. Bentuk pangkal tangkai bunga agak membesar. Bagian tangkai bunga yang membesar ini merupakan dasar bunga.
- b. Kelopak bunga
Kelopak bunga merupakan bagian bunga yang melindungi bunga saat belum mekar. Kelopak ungu biasanya berwarna hijau.
- c. Mahkota bunga
Mahkota bunga merupakan perhiasan bunga. Mahkota bunga memiliki bentuk dan warna yang beraneka ragam. Dari mahkota ini bunga dapat dinikmati keindahannya. Saat masih kuncup mahkota bunga dibungkus oleh kelopak bunga.
- d. Benang sari dan putik
Di dalam mahkota bunga terdapat benang sari yang merupakan alat kelamin jantan bunga. Di bagian tengah bunga terdapat putik sebagai alat kelamin betina bunga. Bunga yang memiliki kedua alat kelamin tersebut disebut bunga sempurna. Sedangkan yang tidak memiliki salah satunya disebut bunga tidak sempurna. Bunga yang tidak memiliki salah satu dari bagian bunga tersebut disebut bunga tidak lengkap.

Fungsi bunga

Bunga berfungsi sebagai alat Perkembangbiakan generatif. Perkembangbiakan generatif merupakan perkembangbiakan yang didahului pembuahan. Pembuahan didahului dengan penyerbukan. Penyerbukan adalah peristiwa jatuhnya serbuk sari di kepala putik. Didalam setiap serbuk sari tersebut terdapat sel kelamin jantan atau spermatozoid yang akan bersatu dengan sel telur. Setelah itu, sel kelamin jantan akan bersatu dengan sel telur di dalam ruang bakal biji . proses ini disebut dengan pembuahan. Akhirnya dari proses penyerbukan ini akan menghasilkan biji yang menjadi calon tumbuhan baru.

2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang telah dilakukan dengan judul pengembangan *scrapbook* ada dua peneliti antar lain yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan Desi Fajar Sari dengan judul “Pengembangan Media *Scrapbook* Pada Mata Pembelajaran Tematik Kelas V di Mis Mutiara Insan Palangka Raya”. Berdasarkan hasil penelitian Desi Fajar Sari dapat disimpulkan bahwa media *scrapbook* sangat layak digunakan pada mata pembelajaran tematik di kelas V.
2. Penelitian yang telah dilakukan Liawati Permata Sari dengan judul “Pengembangan media *scrapbook* dalam pembelajaran fisika pada materi Tata Surya “. dapat disimpulkan bahwa media *scrapbook* termasuk dalam kriteria “sangat baik” yang artinya media layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2.3 Kerangka Berpikir / Desain Produk

Penelitian pengembangan adalah suatu proses penelitian atau langkah-langkah penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Yang dimaksud produk dalam konteks ini adalah suatu media *Scrapbook* untuk pembelajaran siswa kelas IV SD. Manfaat dari penelitian pengembangan ini yaitu untuk memfasilitasi pembelajaran melalui media *scrapbook* yang di hasilkan. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang baru yang lebih inovatif, efektif dan efisien.

Proses pengembangan diawali dengan perolehan data awal mengenai media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Guru menjelaskan bahwa saat menerangkan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya siswa kurang aktif dan kurang memperhatikan guru menerangkan saat pembelajaran sehingga membuat siswa kurang memahami materi dalam pembelajaran. Pada proses pengembangan ini juga dilakukan uji coba dan validasi dari ahli untuk mendapatkan produk yang layak digunakan.

Upaya yang dapat dilakukan agar pembelajaran dikelas lebih menarik dan siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, maka dilakukan upaya yaitu mengembangkan media pembelajaran *scrapbook* dengan materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. Melalui pengembangan media *scrapbook* ini diharapkan guru mendapatkan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran didalam kelas, agar pembelajaran dikelas terlaksana dengan baik.

2.4 Definisi Operasional

1. Metode Penelitian Pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada serta menguji kepraktisan produk yang digunakan.
2. Media pembelajaran *scrapbook* merupakan sebagai alat bantu menyampaikan materi pembelajaran. media *scrapbook* yang berbentuk seperti diary yang didalamnya tumbuhan asli yang diawetkan. Manfaat dari media *scrapbook* ini siswa didorong untuk aktif karena media *scrapbook* ini adalah media pembelajaran yang menarik.
3. IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan fenomena alam disekitar serta gejala-gejala yang muncul di alam yang diperoleh dari hasil pemikiran, penyelidikan dan temuan para ilmuwan.
4. Bagian-bagian Tumbuhan dan fungsinya Materi Kelas IV SD. Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup. Umumnya tumbuhan terdiri atas akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Setiap bagian mempunyai fungsi atau kegunaan tertentu.