

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Pengembangan

1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan didefinisikan oleh Borg dan Gall sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan memvalidasikan produk pendidikan. Tujuan penelitian pengembangan adalah untuk menciptakan dan memvalidasi alat yang membantu pembelajaran. Menurut Sugiyono, program pembelajaran khusus, metode pengajaran, media pembelajaran, buku teks, modul, keterampilan, evaluasi, model tes keterampilan bisa sebagai contoh produk dari penelitian pengembangan. Penelitian dan Pengembangan berbeda dengan penelitian biasa yang hanya menghasilkan saran-saran bagi perbaikan, penelitian dan pengembangan menghasilkan produk yang langsung bisa digunakan.²⁸

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan atau disebut dengan Research and Development (R&D) adalah pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Tidak hanya menghasilkan sebuah produk, hasil dari penelitian ini berawal dari menganalisis kebutuhan peserta didik kemudian diuji kevalidan dari suatu produk yang dihasilkan.²⁹ Proses menciptakan dan menguji produk pendidikan disebut penelitian dan pengembangan (R&D).

²⁸ Sri Haryati, "(R & D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam," *Academia* 37, no. 1 (2012):13.

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development* (Bandung: Alfabeta, 2015).h.216

Proses yang meliputi analisis temuan penelitian terkait produk yang akan dikembangkan, pengembangan produk berdasarkan temuan tersebut, melakukan uji lapangan, dan peninjauan temuan di lingkungan di mana produk tersebut pada akhirnya akan digunakan, biasa disebut siklus (R&D). . Uji aplikasi perbaiki pada setiap temuan cacat yang ditemukan. Siklus ini diulangi dalam program penelitian dan pengembangan yang lebih ketat hingga menghasilkan uji lapangan serta menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku yang ditentukan. Menurut Seals dan Richey (1994), penelitian Pengembangan adalah tinjauan sistematis terhadap rancangan, pengembangan, dan evaluasi program. Prosedur dan materi pelatihan yang memenuhi persyaratan efektivitas, kegunaan dan kelayakan.³⁰

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Penelitian yang digunakan untuk membuat dan memvalidasikan prosuk Pendidikan disebut penelitian pengembangan. Pada penelitian pengembangan yang dapat dihasilkan antara lain yaitu strategi pembelajaran, media, aplikasi seta sumber daya pelatihan guru dan materi Pendidikan.

2. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam melakukan penelitian pengembangan ini yakni penelitian survei, korelasi, dan eksperimen dengan fokus penelitian yang hanya mendeskripsikan pengetahuan, tidak hanya memberikan deskripsi dalam pemecahan masalah-masalah, rancangan dan desain dalam³¹

³⁰ Seals, Barbara B. & Richey, Rita C. (1994). *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya*. Penerjemah Dewi S. Prawiradilaga dkk. Jakarta: Kerjasama IPTPI LPTK UNJ.

³¹ Saputro, Budiyono. *Manajemen penelitian pengembangan (research & development) bagi penyusun tesis dan disertasi*. Aswaja Presindo, 2017.

pembelajaran atau pendidikan. Alasan lainnya adalah dengan adanya tingkat tinggi semangat dan kompleksitas tentang sifat kebijakan reformasi pendidikan.

3. Tujuan Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan memiliki tujuan untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi seiring berjalannya waktu. Penelitian pengembangan ini dapat dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk melalui pengujian, atau dapat dilakukan terutama untuk menginformasikan keputusan yang diambil saat membuat produk yang akan dihasilkan dan potensi pengembang untuk menghasilkan barang serupa di masa depan.

Menurut Akker (1999) tujuan Penelitian Pengembangan dalam pendidikan dibagi ke dalam kategori yang berbeda berdasarkan karakteristik perkembangan termasuk kurikulum, pembelajaran dan pengajaran, teknologi dan media serta pelatihan guru.³²

4. Karakteristik Penelitian Pengembangan

Menciptakan produk yang layak merupakan Langkah awal untuk mewujudkan karakteristik pada penelitian pengembangan. Setelah itu, produk dapat diuji di lapangan, dan selalu divalidasi selama penelitian dilakukan. Sebenarnya, tidak banyak perbedaan antara penelitian pengembangan ini dengan penelitian lainnya. Hakikatnya adalah pada penelitian pengembangan ini tidak jauh berbeda

³² Van den Akker J. (1999). Principles and Methods of Development Research. Pada J. van den Akker, R. Branch, K. Gustafson, Nieven, dan T. Plomp (eds), *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 1-14). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

dengan penelitian-penelitian yang lainnya. Perbedaan itu hanya terletak pada metodologinya saja.

Terdapat empat karakteristik penelitian pengembangan antara lain :

- a) Masalah yang ingin dipecahkan merupakan permasalahan nyata yang berkaitan dengan upaya inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran.
- b) Pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang dapat menunjang keefektifan pencapaian kompetensi siswa.
- c) Proses pengembangan produk, validasi yang dilakukan melalui uji ahli, dan uji coba lapangan secara terbatas perlu dilakukan didalam penelitian ini.
- d) Proses pengembangan model, pendekatan, modul, metode, dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan keasliannya.³³

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media dalam arti sempit merujuk pada komponen bahan dan alat dari sistem pembelajaran, sedangkan dalam arti luas media merujuk pada penggunaan semua komponen sistem dan sumber belajar diatas untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Lebih lanjut Blacks dan Horalsen berpendapat bahwa meskipun media adalah saluran komunikasi atttau medium yang digunnakan untuk membawa atau menyampaikan pesan, dimana media adalah ccara atau media adaalah sesuatu pesan

³³ Gay, L.R. (1991). *Educational Evaluation and Measurement: Com-petencies for Analysis and Application*. Second edition. New York: Macmillan Publishing Compan.

untuk berkomunikasi, sementara itu istilah belajar adalah upaya mencerdaskan anak didik. Pembelajaran adalah sebuah proses seseorang yang berusaha untuk belajar; oleh karena itu, pembelajaran adalah komponen komunikasi interpersonal atau suatu proses yang melibatkan komunikasi antara peserta didik dan guru.

Sejauh perkembangan media dan pengertian terhadapnya, nampaknya dosekitar abad ke 20 pengertian media mengalami penyempitan makna terutama bagi masyarakat umum. Penyempitan itu menempatkan media hanya sebagai alat komunikasi multi-arah yang banyak dipakai oleh manusia. Fenomena ini pun tampaknya bukan sesuatu yang istimewa, sebab pemberian arti atau stigma oleh public kepada suatu objek memang selalu mengikuti trend yang berlaku secara umum. Sebagai contoh, pengertian media menurut Henrich (2002) yang menegaskan :

*a medium is a channel of communication, the term refers to anything that carries information between a source and a receiver. Examples include video, television, diagrams, printed materials, computers and instructor.*³⁴

Dengan demikian, media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang berbentuk alat, scenario atau elemen lain yang digunakan guru untuk berinteraksi dengan siswa selama proses belajar-mengajar.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi diantaranya sebagai berikut:

³⁴ Yuni Astuti, “ *Media Pembelajaran untuk Generasi Milenial : Tinjauan Teoritis dan Pedoman Praktis*”, (Scopindo : Media Pustaka), 2021, 110

- a) Fungsi Komunikatif yaitu media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan informasi kepada pengirim pesan dan penerima pesan agar tidak merasa kesulitan atau melakukan kesalahan dalam menyampaikan pesan.
- b) Fungsi Motivasi yaitu media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik dalam proses belajar.
- c) Fungsi Kebermaknaan yaitu pembelajaran tidak hanya menambah wawasan siswa tetapi juga memberikan makna yang mendalam kepada siswa.
- d) Fungsi Penyamaan Persepsi yaitu menyamakan pemahaman siswa agar informasi yang diberikan dapat dipahami dan tersampaikan oleh peserta didik.
- e) Fungsi individualitas adalah Pemanfaatan media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan setiap orang yang memiliki minat dan pola belajar yang berbeda-beda.³⁵

3. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran sendiri dalam metode belajar mengajar adalah penyampaian materi dengan media pelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dari segi waktu dan tenaga, meningkatkan hasil belajar siswa, media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

³⁵ Rizqi Ilyasa Aghni, "*Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akutansi*", Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. XVI, No. 1, (Tahun 2018), 98-107

4. Peranan Media Pembelajaran

Beberapa peranan media dalam pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

- a) Memperjelas penyajian pesan dan informasi
- b) Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c) Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu
- d) Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.³⁶

C. Media Pembelajaran *Mysteri Box*

1. Pengertian Media *Mysteri Box*

Mystery Box adalah jenis media gravis visual yang berbentuk kotak kado ulang tahun. Media ini pada dasarnya berfungsi dengan cara yang sama seperti bahan ajar pop up book, satu-satunya perbedaan bahwa permainan kelompok bisa disertakan dalam *Mysteri Box*. Bahkan sekarang, media ini masih sedikit dikembangkan sebagai alat bantu belajar atau media pembelajaran.

Media tersebut biasanya digunakan sebagai hadiah alternatif seperti hadiah ulang tahun, hadiah hari ibu, dan sebagainya yang fungsi utamanya adalah menyimpan gambar. Cara pembuatannya yang relatif mudah dan tidak menghabiskan waktu yang lama. Secara garis besar pembuatannya yaitu dengan memotong dengan pemotong, dan dipasang dengan dengan lem. Karena bermain merupakan bagian yang tidak

³⁶ Umar, "Media Pendidikan: Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran", Jurnal Tarbiyah Vol 11, No 1, 2014, 143-157

dapat dipisahkan dari kehidupan siswa sekolah dasar, maka media misteri box diciptakan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam memahami pembelajaran agar lebih menyenangkan dan tidak terasa membosankan dalam proses pembelajaran dan hal ini akan meningkatkan kemungkinan siswa untuk bermain.³⁷

2. Karakteristik *Mystery Box*

Sesuai dengan namanya, *Mystery Box* adalah kotak yang didalamnya terdapat permainan yang menjadi misteri karena siswa belum mengetahui tantangan apa yang ada dalam kotak tersebut. *Mystery Box* juga merupakan kotak ledak yang keempat sisinya berupa jaring terbuka yang menyerupai kubus dimana di dalamnya terdapat tampilan tulisan, gambar dan penjelasan materi sesuai dengan materi. Proses pembuatan media *Mystery Box* ini yang membuatnya berbeda dari kotak lainnya dan unik ialah media *Mystery Box* dapat dibuat sendiri (*Handmade*) sesuai dengan tingkat kreativitas, biayadan tema yang diinginkan oleh pembuat. Karakteristik *Mystery Box* terbuat dari kertas (lansink, jasmine, karton dan lainnya) berbentuk kotak, yang terdiri dari dua lapisan. Ketika dibuka, kotak lapisan pertama akan memunculkan konten dalam bentuk gambar dan teks sesuai tema. Dan pada lapisan kedua terdapat box kedua yaitu kotak yang di dalamnya terdapat permainan dan tantangan untuk siswa. Tidak ada ketentuan atau ukuran pemilihan material tertentu. Media dapat dibuat sesuai dengan kreativitas dan keinginan pembuatnya.

³⁷ Muhammad Khoiry, Nurmairina, "Pengaruh Media Pembelajaran *Mystery Box* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 2 Menyayangi Tumbuhan dan Hewan di Kelas III SD Negeri 1061184 Lubuk Pakam", *ALCARTY: Journal Of Education*, Vol 3. No 2, (2023), 123-133

3. Kelebihan dan Kelemahan Media Pembelajaran *Mystery Box*

Kelebihan media pembelajaran *Mystery Box* yaitu :

- a) Pembuatan media *Mystery Box* dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan
- b) Setiap lapisan kotak terdapat kejutan yang berbeda yang dapat menarik perhatian siswa.
- c) Tampilan *Mystery Box* menarik perhatian siswa sehingga proses pembelajaran lebih inovatif.
- d) Mengembangkan kreatifitas para pendidik dan peserta didik.
- e) Menumbuhkan imajinasi siswa dalam proses pembelajaran.

Sedangkan kelemahan media pembelajaran *Mystery Box* yaitu :

Pada proses pembuatannya, media ini membutuhkan waktu dan dana untuk berkratifitas dalam mengembangkan karya media pembelajaran yang inovatif dengan tema yang bisa disesuaikan pada penelitian ini *mystery box* menggunakan materi bagian tubuh tumbuhan yang digunakan untuk media pembelajaran pada kelas IV.³⁸

4. Cara Bermain Media Pembelajaran *Mystery Box*

Berikut ini adalah cara bermain media pembelajaran *Mystery Box* :

- a) Guru akan membagi siswa ke dalam berbagai kelompok, setiap kelompok beranggotakan 2 orang.
- b) Langkah kedua Setiap kelompok akan secara bergiliran untuk maju membaca materi yang ada dalam media.

³⁸ Meilyana, Eni Heldayani dan Tanzimah, "Pengaruh Media *Mystery Box* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 195 Palembang", *JOTE*, Vol 4, No 1, (2022), 25-32

- c) Setelah selesai membaca materi, maka siswa akan secara bergiliran memainkan permainan yang ada di *mysteri box* yang kecil.
- d) Setelah bermain maka siswa akan diberikan lembar TTS (Teka Teki Silang) sebagai bahan evaluasi pada pembelajaran.

D. Pembelajaran IPAS SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran IPAS SD/MI

Pembelajaran IPAS atau Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah salah satu bidang studi yang mengkaji bagaimana makhluk hidup dan benda mati yang berinteraksi dengan alam semesta serta bagaimana manusia berinteraksi dengan lingkungannya baik sebagai makhluk sosial maupun sebagai makhluk individu. IPAS sendiri memuat pembelajaran tentang sains dan sosial yang meliputi kajian tentang alam, teknologi, lingkungan, geografi, Sejarah dan kebudayaan. Dalam pembelajaran IPAS mendorong minat peserta didik terhadap apa yang ada alam semesta terutama di lingkungan sekitar mereka dalam pembelajaran IPAS ini diterapkan untuk menunjukkan dengan tepat berbagai permasalahan dan menghasilkan perbaikan untuk tujuan pertumbuhan dalam jangka panjang.

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi.

Sebagai negara yang kaya akan budaya dan kearifan lokal, melalui IPAS diharapkan peserta didik menggali kekayaan kearifan lokal terkait IPAS termasuk menggunakannya dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, fokus utama yang ingin dicapai dari pembelajaran IPAS di SD/MI/Program Paket A bukanlah pada seberapa banyak konten materi yang dapat diserap oleh peserta didik, akan tetapi dari seberapa besar kompetensi peserta didik dalam memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki. Dengan mempertimbangkan bahwa anak usia SD/MI/Program Paket A masih melihat segala sesuatu secara apa adanya, utuh dan terpadu maka pembelajaran IPA dan IPS disederhanakan menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS.

2. Tujuan Pembelajaran IPAS SD/MI

Dengan mempelajari IPAS, peserta didik dapat tumbuh menjadi pribadi yang sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan mampu:

- a) Mengembangkan minat dan rasa ingin tahu
- b) Berperan aktif dalam melestarikan dan melindungi lingkungan alam semesta.
- c) Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi dan merumuskan.
- d) Mengenal jati diri dan lingkungan sosial bagi makhluk hidup
- e) Memahami prasyarat untuk bergabung dengan suatu komunitas atau negara serta pentingnya menjadi bagian dari masyarakat nasional maupun internasional.

3. Manfaat Pembelajaran IPAS SD/MI

Pembelajaran IPAS memiliki manfaat dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. Pembelajaran IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk

memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik³⁹

4. Karakteristik Pembelajaran IPAS SD/MI

Ilmu pengetahuan mengalami pertumbuhan dan perubahan seiring berjalannya waktu, kebenaran ilmiah yang diterima secara historis dapat berubah pada masa kini atau pada masa depan. Oleh karena itu, sains bersifat dinamis dan merupakan Upaya berkelanjutan manusia untuk menemukan kebenaran dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan alam untuk sesekali memenuhi kebutuhan manusia juga semakin berkurang, pertumbuhan populasi manusia yang terus menerus dan banyak permasalahan yang juga dipicu oleh eksponensial. Sehingga seringkali diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif yang menggabungkan banyak disiplin ilmu untuk menjawab tantangan yang terjadi dibandingkan hanya berfokus pada ilmu pengetahuan alam atau ilmu pengetahuan sosial saja.⁴⁰

³⁹ Suhelayanti,dkk, "Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)",(Yayasan Kita Menulis,2023), hal 22-30

⁴⁰ Tim Badan Standar,Kurikulum dan Asessmen Pendidikan,"*Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*",(Kemdikbud:2022),3-19

Daya dukung alam dalam memenuhi kebutuhan manusia dari waktu ke waktu juga semakin berkurang. Pertambahan populasi manusia yang terjadi secara eksponensial juga memicu banyaknya permasalahan yang dihadapi. Seringkali permasalahan yang muncul tidak dapat diselesaikan dengan melihat dari satu sudut pandang: keilmuan alam atau dari sudut pandang ilmu sosial saja, melainkan dibutuhkan pendekatan yang lebih holistik yang meliputi berbagai lintas disiplin ilmu. Untuk memberikan pemahaman ini kepada peserta didik, pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial perlu dipadukan menjadi satu kesatuan yang kemudian kita sebut dengan istilah IPAS. Dalam pembelajaran IPAS, ada 2 elemen utama yakni pemahaman IPAS (sains dan sosial), dan keterampilan proses.⁴¹

E. Materi Bagian Tubuh Tumbuhan

Salah satu komponen dalam lingkungan adalah tumbuhan, tumbuhan sendiri memiliki beberapa peranan penting dalam kehidupan. Tumbuhan merupakan bahan makanan yang berguna bagi makhluk hidup sama seperti makhluk hidup lainnya, tumbuhan juga mempunyai bagian-bagian penting seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan juga biji.

1. Akar

Akar merupakan bagian tumbuhan yang berada didalam tanah yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Akar tumbuhan mempunyai pertumbuhan yang menjulur hingga ke inti bumi.

⁴¹ David Septian Sumanto Marpaung., dkk., Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), Vol 1 (Yayasan Kita Menulis, 2023). Hlm. 101

- b) Akar umumnya tumbuh menuju sumber air, jauh dari sumber cahaya dan udara.
- c) Akar tidak mengandung bagian, sisik, daun atau buku.
- d) Akarnya biasanya berwarna putih atau kuning.
- e) Akarnya meruncing ke arah ujung untuk memudahkan pertumbuhan di dalam tanah.

Akar dibedakan berdasarkan jenis strukturnya, berikut adalah jenis-jenis akar :

- 1) Akar serabut: Akar serabut lebih banyak ditemukan pada tumbuhan monokotil seperti tebu, padi, jagung, dll. Beberapa tumbuhan dikotil memiliki akar serabut.
- 2) Akar Tunggang : Akar sering ditemukan pada tumbuhan dikotil. Seperti tanaman jeruk
- 3) Akar pernafasan: Akar pernafasan tumbuh dari bagian bawah batang tumbuhan, terdapat di dalam tanah dan ada pula yang muncul di atas permukaan tanah dan berfungsi sebagai tempat masuknya udara bagi tumbuhan untuk bernafas. pada tanaman pandan dan mangrove.
- 4) Akar Hisap : Akar hisap sering ditemukan pada tumbuhan parasit yang hidup pada tumbuhan lain, misalnya parasit.
- 5) Akar Lekat : Akar lekat sering tumbuh di sepanjang batang tanaman dan berfungsi untuk memanjat atau menempel pada benda lain, seperti buah pinang.
- 6) Akar gantung: Akar gantung ini berasal dari bagian atas batang tanaman dan menjulur ke arah tanah. Akarnya yang menjuntai menyerap air dan uap udara, seperti halnya pada pohon beringin.

Sedangkan untuk fungsi akar pada tumbuhan adalah sebagai berikut :

- a. Menghilangkan air dan mineral dari dalam tanah
- b. Akar berguna untuk menopang batang tanaman
- c. Seperti pada tumbuhan bakau, akarnya juga berfungsi untuk respirasi.
- d. Akar berguna untuk menyimpan nutrisi.

2. Batang

Batang pada tumbuhan memiliki beberapa ciri-ciri yaitu sebagai berikut:

- a) Batang tanaman biasanya berbentuk memanjang, bulat, atau ada pula yang berbentuk persegi, lonjong, atau simetri radial lainnya.
- b) Batang memiliki bagian dan buku tempat tumbuhnya tunas, cabang, akar, atau daun.
- c) Batang tanaman biasanya tumbuh menuju sumber sinar matahari.

Sedangkan untuk fungsi batang sendiri adalah sebagai berikut :

- 1) Pada tumbuhan, batang berperan sebagai saluran pengangkutan air dan mineral dari akar ke daun.
- 2) Akar juga mendistribusikan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tumbuhan.
- 3) Batang tanaman berperan sebagai reservoir nutrisi.
- 4) Untuk menegakkan tubuh tumbuhan
- 5) Mengalirkan unsur hara maupun hasil fotosintesis

Jenis-Jenis batang sebagai berikut :

- a. Batang basah: Batang basah merupakan batang tumbuhan lunak yang mengandung air (getah), seperti batang tanaman bayam.

- b. Batang Berkayu: Batang berkayu merupakan batang tumbuhan yang mengandung kambium. Kambium pada batang membentuk lapisan kayu pada bagian dalam batang. Batang berkayu seperti rambutan, jambu biji, mangga dan pohon lainnya.
- c. Batang rumput: Batang rumput tidak memiliki kambium dan xilem serta memendek; Batang rumput mempunyai bagian dan ruang, sama seperti padi, rumput, dan tanaman lainnya.

3. Daun

Daun memiliki fungsi untuk tempat terjadinya fotosintesis sebab mengandung klorofil, menyerap cahaya matahari dan keluar masuknya udara. Untuk jenis-jenis daun adalah sebagai berikut :

- a. Melengkung : Daun dengan tulang melengkung banyak dijumpai pada tanaman eceng gondok.
- b. Menyirip: Daun berbentuk menyirip dapat ditemukan pada jambu biji, mangga, alpukat, nangka dan tanaman lainnya.
- c. Menjari: Daun berbentuk tulang jari dapat ditemukan pada tanaman singkong, pepaya, jarak pagar dan tanaman lainnya.
- d. Sejajar: Daun bertulang sejajar dapat ditemukan pada kelapa, pandan, padi dan tanaman lainnya.

4. Bunga

Bunga memiliki fungsi sebagai alat perkembangbiakan generatif melalui penyerbukan, alat perkembangbiakan jantan pada bunga disebut benang sari sedangkan yang betina disebut putik. Jenis bunga berdasarkan komponennya yaitu

bunga lengkap dan bunga tidak lengkap; bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Berikut ini adalah bagian-bagian bunga:

- a. Tangkai Bunga: Tangkai bunga merupakan penghubung antara bunga dan batang. Bentuk pangkal tangkai bunga agak melebar. Bagian batang bunga yang melebar merupakan pangkal bunga
- b. Kelopak Bunga : Kelopak bunga merupakan bagian yang berfungsi sebagai penutup atau pelindung bagian bunga lainnya.
- c. Mahkota Bunga: Mahkota bunga adalah perhiasan bunga. Mahkota bunga memiliki beragam bentuk dan warna. Anda bisa menikmati bunga dari mahkota ini karena keindahannya. Saat masih kuncup, mahkota bunga dikelilingi 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 yang merupakan alat reproduksi betina bunga. Bunga yang mengandung dua organ seksual disebut bunga sempurna. Tanaman yang tidak memiliki salah satu bunga tersebut disebut cacat. Bunga yang tidak mempunyai salah satu bagian bunga tersebut disebut bunga tidak sempurna.

5. Buah

Buah memiliki fungsi bagi tumbuhan sebagai pelindung biji sementara bagi manusia dapat menjadi sumber makanan. Jenis buah berdasarkan asalnya yaitu buah sejati dan buah semu.

6. Biji

Biji merupakan alat perkembangbiakan generatif. Jika biji ditanam maka akan tumbuh menjadi individu baru, jenis biji sendiri dibedakan berdasarkan jumlah keping bijinya yaitu monokotil (satu keping) dan dikotil (dua keping).⁴²

F. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan aktivitas mental dan fisik, sehingga perubahan tersebut harus terwakili dalam perkembangan mental dan fisik siswa. Luasnya rentang perubahan sebelum dan sesudah siswa melakukan kegiatan pembelajaran dapat digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik berupa pengetahuan, pengalaman, sikap, dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar yang diharapkan adalah keterampilan yang terletak jauh didalam ranah kognitif terendah sampai hasil belajar menunjukkan bahwa siswa telah melakukan kegiatan belajar yang mencakup pengetahuan dan sikap secara umum yang diharapkan siswa. Hasil belajar berpengaruh positif jika menunjukkan berkembangnya keterampilan baru pada diri peserta didik dalam pelaksanaan tugas ujian dan soal yang benar dan sesuai dengan petunjuk dan waktu yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa dinilai dari tiga sudut pandang yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar,

⁴² Tim Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A", (Kemdikbud:2022), 3-19

hasil penilaian dinyatakan dalam angka atau poin untuk setiap item yang dijawab dengan benar.⁴³

Menurut Dick dan Reiser, hasil belajar adalah keterampilan yang dimiliki siswa sebagai hasil kegiatan belajar. Pembelajaran yang dimiliki siswa merupakan hasil belajar yang tidak dapat dilepaskan dari sikap yang ditunjukkannya. Siswa akan belajar dengan baik dan mencapai hasil yang baik apabila didukung dengan kondisi lingkungan yang memadai, seperti sarana dan prasarana pendukung. Selama masa pembelajaran siswa berinteraksi tidak hanya dengan guru tetapi juga dengan seluruh sumber belajar yang ada untuk mencapai hasil yang diharapkan.⁴⁴

2. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor intern dan faktor ekstern.

- a. Faktor intern adalah faktor yang ada di dalam seorang individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Dalam faktor intern terdapat faktor jasmaniah yang meliputi kesehatan, cacat tubuh. Kemudian faktor psikologis yang meliputi inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan dan yang terakhir adalah faktor kelelahan.
- b. Selain faktor intern juga terdapat faktor ekstern diantaranya adalah faktor keluarga meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar

⁴³ Daniel Sunggu, "Peningkatan Hasil Belajar Organ Pencernaan Makanan pada Manusia melalui Media KIT IPA Murid Kelas IV SDN 169 Sarong Kabupaten Tana Toraja", Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran, Vol 1, No 3, 2019, 151-162

⁴⁴ Novita Loma Sahertian, "Bahan Ajar, Motivasi dan Hasil Belajar", (Literasi Nusantara : Batu, Malang), 2021, 65

belakang kebudayaan. Di samping itu, terdapat juga faktor sekolah yang meliputi 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, tugas rumah, dan yang terakhir adalah faktor masyarakat

- c. yang meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan dalam lingkungan masyarakat.⁴⁵

G. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV

Kualitas yang dimiliki siswa harus diperhitungkan saat memilih dan menggunakan media pembelajaran. Hal penting ini karena akan mempengaruhi seberapa baik siswa dapat memahami topik jika guru memilih media murid tidak tepat yang tidak dapat diterima oleh peserta didik disekolah. Karakteristik peserta didik pada umumnya berusia antara 7-12 tahun yang memiliki rasa ingin tahu dengan cara mencoba dan melakukan eksperimen terhadap hal-hal yang menarik bagi mereka. Selain itu, peserta didik tersebut mudah sekali memahami cara menggabungkan beberapa jenis benda dengan tingkat keragaman yang berbeda, mereka juga sudah mampu berpikir secara sistematis tentang benda-benda dan peristiwa yang berwujud. Dalam sekolah dasar peserta didik digolongkan menjadi 2 golongan yakni peserta didik kelas rendah dan peserta didik kelas atas, peserta didik kelas rendah yaitu peserta didik kelas 1-3 sedangkan peserta didik kelas atas yakni peserta didik kelas 4-6. Peserta didik kelas atas memiliki karakteristik untuk

⁴⁵ Sulastrri, Imran, dan Arif Firmansyah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya", Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 3 No. 1, 90-103

memikirkan rencana khusus, menumbuhkan kemampuan anak dengan berkonsentrasi, lebih mandiri, kerja sama secara berkelompok, berperilaku ramah lingkungan termasuk dalam pembelajaran.⁴⁶

Menurut Piaget perkembangan kognitif memiliki empat tahap yaitu sebagai berikut

1. Tahap Sensorimotor (0 - 1,5 tahun)

Pada tahap ini bayi memahai dunia melalui koordinasi pengalaman sensorik (penglihatan dan pendengaran) dengan tindakan motorik (menyentuh dan meraih). Pada tahap perkembangan ini, seorang anak kecil menyadari bahwa peristiwa dan objek terjadi secara alami melalui tindakan mereka sendiri

2. Tahap Pra-Operasional (1,5 - 6 tahun)

Pada tahapan ini anak menunjukkan pemahaman kognitif diluar bidangnya. Proses berpikir tidak memiliki struktur yang teratur. Anak memahami realitas lingkungan dengan memahami konsep melalui simbol. Pada usia ini, proses berpikir mereka bergantung pada simbol, pemikiran anak tidak dapat dipahami, tidak relevan dan tidak rasional.

3. Tahap Operasional Konkrit (6 - 12 tahun)

Pada tahap ini, anak cukup dewasa untuk menggunakan pemikiran logis atau manipulasi tetapi hanya dengan objek saat ini. Anak pada tahap operasional konkret ini masih berjuang keras untuk memecahkan masalah logis ketika tidak ada item didepan mereka

4. Tahap Operasional Formal (12 tahun ke atas)

⁴⁶ Firosalia Kristin, " Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD", Scholaria, Vol. 6 No. 2, Mei 2016: 74 - 79

Pada tahap ini, anak dapat menggunakan pembelajaran konkret mereka untuk menciptakan ide-ide yang lebih maju. Pada tahap ini anak sedang berkembang karena dapat berpikir secara abstrak dan tidak lagi harus menggunakan hal atau peristiwa nyata untuk membimbing pikirannya.⁴⁷

Jadi karakteristik peserta didik pada kelas IV termasuk ke dalam tahap Operasional Konkrit pada usia 9-10 tahun yaitu memiliki rasa ingin tahu dengan cara mencoba dan melakukan eksperimen terhadap hal-hal yang menarik bagi mereka. Selain itu, peserta didik tersebut mudah sekali memahami cara menggabungkan beberapa jenis benda dengan tingkat keragaman yang berbeda, mereka juga sudah mampu berpikir secara sistematis tentang benda-benda dan peristiwa yang berwujud.

⁴⁷ Leny Marinda," *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematika Pada Anak Usia Sekolah Dasar*",An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman,Vol. 13, No. 1, (April 2020),116-151