

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 1. Model *Problem Based Learning*

##### A. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Widiasworo (dalam Ardianti, et. al., 2021, hlm. 31) pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan proses pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan dengan peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang dapat menantang peserta didik untuk belajar dan bekerja keras secara kelompok dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga terjadi proses interaksi antara stimulus dan respons. Menurut Wahyuni & Saraswati (2023, hlm. 109) model *Problem Based Learning* merupakan model pendidikan yang dirancang untuk membantu pendidik dan peserta didik mendapatkan pemecahan masalah berupa pengetahuan.

Menurut Octavia (2020, hlm. 21) model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam memperoleh pengetahuan penting dalam proses pemecahan masalah secara ilmiah. Selanjutnya, menurut Amin (2017, hlm. 26) model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks utama dalam proses pembelajaran bagi peserta didik dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis untuk memperoleh pengetahuan dan belajar dalam mengambil keputusan. Selain itu, menurut Surya (2017, hlm. 41) model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang berangkat dari masalah yang dapat dihubungkan dengan dunia nyata, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik dalam mencari solusi.

Dari pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat peserta didik menjadi aktif dalam belajar dan mendorong pengembangan

keterampilan seperti kolaborasi, komunikasi dan kemampuan berpikir analitis yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan masa kini.

### **B. Karakteristik Model *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik, diantaranya menyajikan masalah diawal pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan proses pembelajaran dilakukan secara berkelompok. Karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Setyaningrum (2018, hlm. 102), diantaranya: 1) Terdapat masalah pada awal pembelajaran; 2) Masalah harus berkaitan dengan kehidupan nyata; 3) Masalah banyak memberikan perspektif; 4) Menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik; 5) Berfokus pada sikap mandiri; 6) Dukungan sumber belajar yang beragam; 7) Peserta didik berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran; 8) Memberikan kebebasan untuk mengembangkan dan memecahkan masalah; 9) Terdapat kegiatan kolaborasi dan sintesis; serta 10) Terdapat evaluasi dalam proses pembelajaran. Menurut Istiqamah dan Muhammadi (2020, hlm. 2017) karakteristik model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Pembelajaran diawali dengan mempelajari permasalahan; 2) Masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari; 3) Peserta didik bekerja sama dengan kelompoknya; 4) Peserta didik secara mandiri mencari penyelesaian masalah; 5) Peserta didik menggunakan berbagai sumber belajar untuk menyesuaikan masalah yang diberikan pendidik; dan 6) Peserta didik dituntut untuk belajar secara aktif.

Karakteristik model *Problem Based Learning* menurut pendapat Farhan, dkk., (2014, hlm. 230-231), diantaranya: 1) Masalah yang diberikan sangat berkaitan dengan masalah nyata dan mengandung banyak perspektif, agar peserta didik dapat mengembangkan solusi dari masalah tersebut; 2) Peserta didik melaksanakan proses pemecahan masalah secara berkelompok; 3) Peserta didik mendapatkan pengetahuan dari masalah yang diberikan; 4) Dalam proses pembelajaran, pendidik berperan sebagai penyedia sumber, fasilitas dan bimbingan yang membantu peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah; dan 5) Masalah yang diberikan oleh pendidik dapat mengembangkan

kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Selanjutnya, menurut Sudewi, dkk., (2014, hlm. 2-3) karakteristik model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran; 2) Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok; 3) Pendidik berperan sebagai penyedia sumber, fasilitas dan bimbingan yang membantu peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah; 4) Masalah yang diberikan dapat dijadikan sebagai pendorong agar proses pembelajaran berjalan lebih aktif; 5) Peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru; dan 6) Pemberian masalah oleh pendidik berguna untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Menurut Harapit (2018, hlm. 914) karakteristik pada model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Pemberian masalah dilakukan pada saat pembelajaran dimulai; 2) Masalah yang dipakai harus berhubungan dengan tujuan pembelajaran; 3) Peserta didik memecahkan masalah dengan pemeriksaan secara asli; 4) Peserta didik bekerja sama memecahkan masalah dengan kelompoknya; 5) Pendidik berperan sebagai penyedia sumber, fasilitas dan bimbingan yang membantu peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah; 6) Peserta didik berkewajiban untuk mengembangkan informasi yang beragam berdasarkan masalah; dan 7) Peserta didik dapat menerangkan hasil kerjanya.

Selanjutnya, menurut Fauziah (2016, hlm. 104) karakteristik model *Problem Based Learning*, diantaranya: 1) Permasalahan diberikan pada awal kegiatan belajar; 2) Permasalahan yang digunakan adalah masalah yang terjadi di dunia nyata; 3) Permasalahan harus mengandung banyak pandangan; 4) Dapat menantang pengetahuan yang telah dipelajari oleh peserta didik; 5) Pemanfaatan sumber belajar yang bervariasi; dan 6) Terdapat kegiatan evaluasi pada proses pembelajaran. Selanjutnya, karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Rosnah (2017, hlm. 707), diantaranya: 1) Pada proses pembelajaran, pendidik melakukan pengajuan-pengajuan masalah untuk peserta didik; 2) Keterkaitan antar disiplin ilmu; 3) Pemeriksaan masalah secara autentik; 4) Mempresentasikan hasil kerjanya; dan 5) Kolaborasi. Adriadi dan Tarihoran

(2016, hlm. 21) berpendapat bahwa karakteristik model *Problem Based Learning*, diantaranya: 1) Pembelajaran dimulai dengan pengajuan masalah; 2) Berpusat pada keterkaitan antar mata pelajaran; 3) Penyelidikan secara autentik; 4) Menerangkan hasil kerjanya; dan 5) Kerjasama. Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu proses pembelajaran diawali dengan penyajian masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata, bersifat kontekstual dan menantang pengetahuan peserta didik, dimana proses pembelajaran dilakukan secara berkelompok untuk mendorong kerjasama dan komunikasi antar peserta didik.

### **C. Sintaks Model *Problem Based Learning***

Menurut Rosidah (2018, hlm. 70) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Orientasi peserta didik pada masalah, 2) Mengorganisasi peserta didik, 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sedangkan menurut Hamruni (2013, hlm. 137) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Menyadari adanya masalah; 2) Merumuskan masalah; 3) Merumuskan hipotesis; 4) Mengumpulkan data; 5) Menguji hipotesis; dan 6) Memilih cara penyelesaian dengan tepat. Sedangkan, Hara, dkk., (2023, hlm. 142) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: a) Berorientasi pada permasalahan; b) Mempersiapkan siswa untuk meneliti; c) Menunjang pengkajian individu beserta kelompok; d) Mengembangkan serta menyajikan hasil karya; dan e) Menganalisis serta menilai proses pemecahan permasalahan.

Menurut Arends (2015, hlm. 91-92) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik; 2) Mengorganisasikan peserta didik; 3) Membantu penyelidikan individu atau kelompok; 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil; dan 5) Menganalisis serta mengevaluasi masalah. Sedangkan menurut Setiyaningrum (2018, hlm. 102) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: (1) Pembelajaran diawali dengan adanya suatu masalah; (2) Masalah yang disajikan berkaitan

dengan kehidupan nyata; (3) Masalah memiliki banyak sudut pandang; (4) Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik; (5) Menekankan pada kemandirian belajar; (6) Menggunakan berbagai sumber belajar; (7) Peserta didik berperan aktif selama proses pembelajaran; (8) Memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengembangkan cara dalam memecahkan masalah; (9) Terdapat proses penguraian dan penggabungan ide; dan (10) Adanya evaluasi dalam setiap tahap pembelajaran oleh pendidik. Menurut Tan, Wee dan Kek (2017, hlm. 42) sintaks model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Pembelajaran dibuka dengan menyajikan masalah kepada peserta didik berdasarkan pengalamannya; 2) Memilih masalah dan mengidentifikasi pengetahuan peserta didik; 3) Mengumpulkan informasi yang sesuai dengan topik permasalahan; dan 4) Menyampaikan solusi dari masalah.

Selanjutnya menurut Vitasari, Joharman & Suryandari (2016, hlm. 4) sintaks model *Problem Based Learning*, diantaranya: 1) Penyajian kasus; 2) Menginformasikan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran; 3) Menegaskan makna istilah, konsep, atau kata-kata penting yang berkaitan dengan kasus atau masalah yang akan dipelajari agar peserta didik memiliki pemahaman yang sama dan tidak terjadi kesalahpahaman.; 4) Membimbing kegiatan belajar peserta didik; 5) Menyelidiki masalah melalui tahap ilmiah secara mandiri; 6) Melaporkan hasil penyelidikan; dan 7) Menganalisis proses penyelidikan yang telah dilakukan. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa sintaks model *Problem Based Learning*, meliputi tahapan penyajian masalah yang relevan dengan kehidupan nyata, rumusan masalah, kegiatan penyelidikan melalui diskusi dan belajar mandiri untuk mengumpulkan informasi, penyusunan serta penyajian solusi dari hasil temuan, diakhiri dengan evaluasi terhadap proses hasil pembelajaran.

#### **D. Kelebihan Model *Problem Based Learning***

Menurut Octavia (2020, hlm. 25-26) kelebihan model *Problem Based Learning*, sebagai berikut: 1) Memahami isi pelajaran dengan memecahkan masalah; 2) Dapat menantang keterampilan peserta didik dan memberi mereka

kegembiraan dalam menemukan pengetahuan baru; 3) Meningkatkan aktivitas belajar peserta didik; 4) Membantu peserta didik mentransfer pengetahuan dalam memahami masalah di dunia nyata; 5) Membantu peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan baru dan bertanggung jawab atas pembelajarannya; 6) Menunjukkan kepada peserta didik bahwa semua mata pelajaran pada dasarnya adalah sebuah gagasan, yaitu sesuatu yang perlu dipahami peserta didik, bukan hanya belajar dari pendidik atau buku; dan 7) Membangkitkan minat peserta didik untuk terus belajar setelah pembelajaran. Sedangkan menurut Suyadi (2013, hlm. 143) model *Problem Based Learning* memiliki sejumlah kelebihan, antara lain: (1) Pemecahan masalah menjadi metode yang efektif untuk memperdalam pemahaman peserta didik terhadap materi; (2) Kegiatan pemecahan masalah mampu menantang kemampuan berpikir peserta didik sekaligus memberi ruang bagi mereka untuk menemukan pengetahuan baru; (3) Dapat meningkatkan keterlibatan dan aktivitas belajar peserta didik; (4) Melalui pemecahan masalah, peserta didik terbantu dalam mentransfer pengetahuan yang diperoleh untuk menghadapi persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari; dan (5) Proses pembelajaran berlangsung dalam suasana aktif dan menyenangkan.

Menurut Shoimin, dkk., (2017, hlm. 49) kelebihan model *Problem Based Learning*, diantaranya: 1) Peserta didik dituntut untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata; 2) Peserta didik melalui aktivitas belajar dapat memperoleh pengetahuan yang bermakna; 3) Materi pelajaran yang dipelajari hanya berkaitan dengan topik permasalahan yang telah dipilih; 4) Peserta didik bersama kelompoknya melakukan proses ilmiah untuk menemukan solusi penyelesaian; 5) Peserta didik mencari informasi melalui berbagai sumber; 6) Melalui model pembelajaran berbasis masalah, aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat; 7) Peserta didik mampu mengemukakan pendapatnya pada saat berdiskusi atau penyampaian hasil diskusi; dan 8) Segala kendala saat proses pembelajaran dapat diatasi dengan kerja sama kelompok melalui tutor teman sebaya. Sedangkan, menurut

Cahyo (2016, hlm. 103) kelebihan model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Mampu membantu peserta didik dalam memperluas wawasan dasar yang dimiliki terkait topik pembelajaran yang terdapat dalam sebuah kasus; 2) Peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan investigasi dapat mendorong untuk mampu berpikir kritis; 3) Struktur kognitif yang dimiliki peserta didik membuat pengetahuan mudah diterima, sehingga proses pembelajaran lebih bermakna; 4) Masalah yang telah diselesaikan berkaitan dengan lingkungan sekitar, peserta didik mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajarnya sehingga mendapatkan manfaat dari proses pembelajaran; 5) Peserta didik mampu belajar mandiri dan toleransi terhadap pendapat orang lain, serta memiliki sikap sosial; dan 6) Kondisi belajar yang terorganisir dapat menciptakan interaksi belajar yang baik, antara diri sendiri dan teman, sehingga ketuntasan belajar dapat tercapai.

Menurut Jannah, dkk., (2020, hlm. 343) kelebihan model *Problem Based Learning*, diantaranya: (1) Peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajarmengajar, sehingga pengetahuan mereka dapat diterima dengan baik; (2) Peserta didik berlatih untuk berkolaborasi dengan temannya; (3) Peserta didik dapat mencari informasi dari segala sumber untuk memperoleh pemecahan masalah. Menurut Wasonowati, dkk., (2018, hlm. 375) mengungkapkan kelebihan model *Problem Based Learning* yaitu: 1) Proses pembelajaran berbasis pemecahan masalah dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik; 2) Meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar; dan 3) Peserta didik memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuannya dalam dunia nyata. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, mendorong kemandirian serta tanggung jawab belajar, meningkatkan aktivitas dan motivasi peserta didik, menumbuhkan kerja sama kelompok, serta membantu peserta didik dalam mengaitkan pengetahuan yang diperoleh di situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari.

### **E. Kekurangan Model *Problem Based Learning***

Menurut Octavia (2020, hlm. 26) kekurangan model *Problem Based Learning* diantaranya: 1) Peserta didik tidak tertarik atau tidak yakin bahwa masalah yang diteliti sulit dipecahkan, maka peserta didik enggan untuk mencobanya; 2) Persiapan pembelajaran memerlukan waktu sangat lama; 3) Tidak akan mempelajari apa yang ingin dipelajari, kecuali mencoba memecahkan masalah yang sedang dipelajari; dan 4) Peserta didik bosan karena harus menghadapi masalah secara langsung. Sementara itu, menurut Nuraini (2017, hlm. 372) kekurangan model *Problem Based Learning*, diantaranya: (1) Jika minat belajar peserta didik rendah, mereka cenderung ragu untuk mencoba memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik; (2) Penerapan model *Problem Based Learning* memerlukan waktu yang cukup lama agar hasilnya maksimal; dan (3) Tanpa pemahaman yang jelas tentang tujuan pemecahan masalah, peserta didik mungkin tidak termotivasi untuk belajar dan menyelesaikan masalah yang sedang dibahas. Selanjutnya menurut Romdoni dan Supriyoko (2017, hlm. 68) kekurangan model *Problem Based Learning* adalah ketika kemampuan berpikir peserta didik masih rendah, peserta didik akan merasa kesulitan mengikuti kegiatan diskusi dan bekerja sama dalam memecahkan masalah, sehingga penerapan model *Problem Based Learning* dapat menjadi beban bagi peserta didik.

Sementara itu, menurut Abidin (2021, hlm 30) kelemahan model *Problem Based Learning*, meliputi: 1) Peserta didik yang terbiasa belajar dari pendidi, sehingga merasa tidak nyaman ketika berpartisipasi dalam pemecahan masalah secara mandiri; 2) Peserta didik enggan untuk mencoba memecahkan masalah, karena mereka tidak yakin dapat menyelesaikannya; dan 3) Peserta didik beresiko tidak mendapatkan pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan jika mereka tidak memiliki pemahaman yang komprehensif tentang penyebab masalah yang mereka teliti. Menurut Noviani (2023, hlm. 28) kekurangan dari model *Problem Based Learning* adalah terdapat pendidik yang belum merasa puas untuk menerapkan model *Problem Based Learning* dalam proses

pembelajaran, fasilitas dan biaya untuk menghasilkan sebuah karya dirasa mahal dan memakan waktu, untuk kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar kelas, pendidik masih kesulitan untuk memantaunya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, dikarenakan pelaksanaannya memerlukan waktu yang relatif lama, sehingga menuntut peserta didik untuk menemukan dan memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok.

## **2. Model Pembelajaran *Direct Instructional***

### **A. Pengertian Model Pembelajaran *Direct Instructional***

Model pembelajaran langsung (*Direct Instructional*) dilandasi oleh teori belajar yang berpandangan bahwa belajar bergantung pada pengalaman dan pemberian umpan balik. Menurut Nur (2020, hlm. 203-214) model pembelajaran langsung adalah sebuah model pembelajaran yang berpusat pada pendidik untuk meningkatkan penguasaan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Model pembelajaran *Direct Instructional* berpusat pada pendidik dan membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar secara terarah dan terstruktur. Model pembelajaran ini dianggap efektif karena peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep serta mempraktikkan keterampilan sesuai dengan petunjuk dan arahan dari pendidik (Wardana, 2015, hlm. 101–106).

Model pembelajaran *Direct Instructional* merupakan model pembelajaran yang dirancang secara khusus guna menunjang proses pembelajaran yang menuntut peserta didik berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang tersusun dengan baik dan dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah (Mashudi, 2013, hlm. 47). Menurut Depdiknas (2010, hlm. 23) model pembelajaran langsung adalah untuk memaksimalkan penggunaan waktu belajar peserta didik. Menurut Shoimin (2014, hlm. 23) model pembelajaran langsung merupakan kerangka yang berisi

langkah-langkah sistematis yang digunakan pendidik untuk mengatur pengalaman belajar peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran langsung (*Direct Instructional*) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pendidik dan berlandaskan teori belajar perilaku, dimana proses pembelajar bergantung pada pengalaman serta umpan balik yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami pengetahuan fakta dan cara kerja secara bertahap dan teratur melalui penjelasan, contoh dan latihan yang diberikan oleh pendidik.

### **B. Karakteristik Model Pembelajaran *Direct Instructional***

Karakteristik model pembelajaran *Direct Instructional* menurut Depdiknas (2010, hlm. 24), yaitu: 1) Transformasi dan keterampilan secara langsung; 2) Pembelajaran berorientasi pada tujuan tertentu; 3) Materi pembelajaran yang telah terstruktur; 4) Lingkungan belajar yang telah terstruktur; dan 5) Didominasi oleh pendidik. Sedangkan menurut Mason dan Otero (2021, hlm. 569) karakteristik model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Proses pembelajaran diarahkan pada pemahaman prinsip dasar yang penting sehingga peserta didik tidak terbebani oleh detail materi yang kurang berkaitan; 2) Penguasaan prasyarat yang dirancang untuk memastikan peserta didik telah menguasai keterampilan dasar yang diperlukan sebelum konsep yang lebih kompleks diperkenalkan, sehingga urutan materi yang sistematis dapat mengurangi kebingungan dalam pembelajaran; dan 3) Pemrograman instruksi yang diberikan oleh pendidik dirancang dan diprogram secara khusus untuk meminimalkan ketidakjelasan dan memastikan penyampaian materi secara jelas dan terstruktur.

Menurut Janet (2021, hlm. 197) karakteristik model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Mengidentifikasi ide-ide besar; 2) Mengajarkan strategi secara jelas dan umum; 3) Menyediakan instruksi terfasilitasi; 4) Mengintegrasikan keterampilan dan konsep secara strategis; 5) Memperkuat pengetahuan latar belakang; dan 6) Menyediakan tinjauan yang cermat.

Kemudian menurut Silalahi (2024, hlm. 3567-3575) karakteristik model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Orientasi atau menyampaikan tujuan, dimana pendidik memberikan kegiatan pendahuluan, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan arahan kegiatan; 2) Presentasi atau demonstrasi, dimana materi disajikan secara sistematis, keterampilan menjelaskan peragaan dan bagian yang sulit dijelaskan ulang, misalnya peragaan prosedur ilmiah sederhana pada pembelajaran IPAS; 3) Latihan terbimbing (*guided practice*), dimana pendidik memberikan bimbingan intensif serta penguatan terhadap respon peserta didik; 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, dimana kemampuan peserta didik dinilai, diberikan kesempatan berlatih dan hasil tugas dievaluasi; serta 5) Latihan mandiri (*independent practice*), dimana peserta didik berlatih secara mandiri sementara pendidik mengawasi penguasaan setiap tahap kegiatan.

Menurut Sturrock (2020, hlm. 479) karakteristik model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Instruksi dipimpin oleh pendidik, sehingga seluruh aktivitas pembelajaran dan penetapan tujuan dikendalikan oleh pendidik atau melalui sumber belajar yang terstruktur, seperti buku teks; 2) Model pembelajaran *Direct Instructional* diberikan terlebih dahulu sebelum peserta didik melakukan penyelidikan, sehingga pengetahuan lebih banyak diberikan oleh pendidik dari pada ditemukan sendiri oleh peserta didik.; 3) Investigasi konfirmasi, dimana peserta didik melakukan penyelidikan untuk mengonfirmasi prinsip atau fakta yang sudah diajarkan, bukan untuk eksplorasi terbuka; dan 4) Eliminasi konstruktivisme menghilangkan unsur pembelajaran mandiri, sehingga peserta didik tidak membangun pemahaman melalui eksplorasi sendiri. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Direct Instructional* memiliki karakteristik model pembelajaran yang berpusat pada pendidik, berlangsung secara sistematis dan terstruktur, berorientasi pada tujuan pembelajaran yang jelas, menekankan penyampaian materi serta keterampilan secara langsung.

### C. Sintaks Model Pembelajaran *Direct Instructional*

Menurut Handayani dan Abaadi (2020, hlm. 328) sintaks model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Menyampaikan tujuan dan persiapan; 2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan; 3) Latihan terbimbing; 4) Mengecek pemahaman dan memberi umpan balik; dan 5) Memberi kesempatan latihan. Menurut Shoimin (2014, hlm. 64-65) sintaks model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Fase orientasi atau menyampaikan tujuan pembelajaran; 2) Fase presentasi atau demonstrasi; 3) Fase latihan terbimbing; 4) Fase mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik; dan 5) Fase latihan mandiri. Sedangkan menurut Handayani (2021, hlm. 123), sintaks model pembelajaran *Direct Instructional*, yaitu: 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran; 2) Mendemonstrasikan contoh; 3) Melakukan latihan terbimbing; 4) Mengecek serta memberikan umpan balik; dan 5) Memberikan waktu latihan lanjutan. Menurut Majid (2016, hlm. 12), sintaks model pembelajaran *Direct Instructiona*, meliputi: 1) Menyampaikan tujuan; 2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan proses; 3) Membimbing pelatihan; 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik; dan 5) Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan.

Adapun sintaks model pembelajaran *Direct Instructional* menurut Pratiwi (2016, hlm. 12-13), yaitu: 1) Menginformasikan tujuan pembelajaran dan orientasi pelajaran; 2) *Mereview* pengetahuan dan keterampilan prasyarat; 3) Menyampaikan materi pelajaran; 4) Melaksanakan bimbingan; dan 5) Memberikan kesempatan untuk berlatih. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa sintaks model pembelajaran *Direct Instructional* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu penyampaian tujuan pembelajaran, penyajian atau demonstrasi, pelaksanaan latihan terbimbing dengan bimbingan pendidik, pengecekan pemahaman serta pemberian umpan balik, diakhiri dengan latihan mandiri atau lanjutan agar peserta didik dapat menguasai materi secara optimal.

#### **D. Kelebihan Model Pembelajaran *Direct Instructional***

Menurut Pratiwi (2016, hlm. 13-14) kelebihan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Pendidik dapat memberikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh peserta didik sehingga pendidik dapat mempertahankan fokus apa yang harus dicapai oleh peserta didik; 2) Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil; 3) Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik, sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan; 4) Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual yang sangat terstruktur; 5) Cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep-konsep keterampilan yang eksplisit kepada peserta didik yang berprestasi rendah; 6) Cara untuk menyampaikan informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat dan dapat diakses oleh seluruh peserta didik; dan 7) Memungkinkan pendidik untuk menyampaikan ketertarikan pribadi mengenai mata pelajaran (melalui presentasi yang antusias) dalam merangsang ketertarikan dan antusiasme peserta didik.

Sedangkan menurut Khoeriyah (2016, hlm. 44) kelebihan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Pendidik yang mengendalikan semua isi dari materi pelajaran yang akan dipelajari peserta didik dengan urutan informasi sehingga dapat mempertahankan fokus pembelajaran dan tujuan yang akan dicapai oleh peserta didik; 2) Cara yang efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan secara jelas dan langsung kepada peserta didik; 3) Pendidik dapat menunjukkan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, dianalisis dan menghasilkan pengetahuan; 4) Model pembelajaran *Direct Instructional* menekankan kegiatan mendengarkan dan mengamati melalui demonstrasi; 5) Model pembelajaran *Direct Instructional* dapat diterapkan secara efektif dalam kelas besar maupun kelas kecil; 6) Peserta didik dapat mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dengan jelas; 7) Waktu yang digunakan untuk setiap fase kegiatan pembelajaran dapat dikontrol dengan ketat oleh peserta didik; 8) Dalam penerapan model pembelajaran *Direct Instructional* terdapat

penekanan pada pencapaian akademik; 9) Kinerja peserta didik didampingi secara cermat oleh pendidik; 10) Umpan balik bagi peserta didik berorientasi akademik peserta didik; 11) Model ini dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan yang mungkin dihadapi oleh peserta didik; dan 12) Model pembelajaran *Direct Instructional* dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual secara terstruktur.

Sementara itu, kelebihan model pembelajaran *Direct Instructional* menurut Shoimin (2016, hlm. 66), pembelajaran langsung, yaitu: 1) Pendidik dapat lebih mudah mengontrol materi dan urutan penyampaian informasi agar peserta didik tetap fokus pada tujuan pembelajaran; 2) Model pembelajaran *Direct Instructional* efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan secara jelas dan langsung, bahkan untuk peserta didik yang berkemampuan rendah; 3) Dapat diterapkan dalam pembelajaran pada berbagai bidang studi; 4) Menekankan kegiatan mendengarkan melalui penjelasan pendidik dan mengamati melalui demonstrasi, sehingga sesuai bagi peserta didik yang belajar dengan cara tersebut; 5) Mendorong peserta didik untuk memahami perbedaan antara teori dan kenyataan di lapangan; 6) Dapat digunakan secara efektif baik di kelas besar maupun kecil; 7) Membantu peserta didik dalam memahami tujuan pembelajaran dengan jelas; 8) Waktu pembelajaran dapat diatur dengan baik oleh pendidik; 9) Berfokus pada pencapaian hasil akademik; 10) Pendidik dapat memantau perkembangan peserta didik secara cermat; 11) Umpan balik yang diberikan berfokus pada peningkatan hasil belajar akademik; dan 12) Membantu menekankan bagian penting dari materi serta mengatasi kesulitan belajar peserta.

Selanjutnya, menurut Arifin (2023, hlm. 75) kelebihan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: (1) pendidik dapat mengatur isi materi dan urutan penyampaiannya agar peserta didik tetap fokus pada tujuan pembelajaran yang harus dicapai; (2) Cara yang efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan secara jelas, bahkan kepada peserta didik yang berkemampuan rendah; (3) dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran pada bidang studi tertentu, dimana pendidik dapat menunjukkan

cara memahami suatu masalah, menganalisis informasi, serta menghasilkan pengetahuan; (4) menekankan kegiatan mendengarkan melalui penjelasan pendidik dan mengamati melalui demonstrasi, sehingga cocok bagi peserta didik yang belajar dengan cara tersebut; (5) membantu peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan lebih jelas; dan (6) waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diatur dan dikendalikan dengan baik oleh pendidik. Menurut Ida (2016, hlm. 52) kelebihan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: (1) dapat digunakan untuk mengajar dalam kelas dengan jumlah peserta didik yang banyak; (2) materi pembelajaran disampaikan secara teratur dan sistematis meskipun dengan cara yang cukup sederhana; (3) pendidik dapat menekankan bagian-bagian penting, seperti rumus atau konsep utama agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik; dan (4) pembelajaran *Direct Instructional* dapat membantu mengatasi keterbatasan, seperti kurangnya buku atau media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Direct Instructional* memiliki berbagai kelebihan, yaitu pendidik dapat mengontrol isi dan urutan materi pembelajaran dengan baik, menyampaikan konsep secara jelas dan terarah, menekankan bagian penting dari isi materi, mengelola waktu pembelajaran secara efektif, dan membantu peserta didik memahami tujuan pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar secara optimal.

#### **E. Kekurangan Model Pembelajaran *Direct Instructional***

Menurut Suprihatiningrum (2011, hlm. 233-234) kekurangan model pembelajaran *Direct Instructional*, sebagai berikut: 1) Tidak semua peserta didik memiliki kemampuan mendengar, mengamati dan mencatat dengan baik, sehingga pendidik perlu tetap mengajarkan serta membimbing mereka dalam proses pembelajaran.; 2) Pendidik kadang kesulitan untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, tingkat pembelajaran serta pemahaman, pengetahuan awal dan gaya belajar peserta didik; 3) Kesempatan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal sangat terbatas, karena

partisipasi aktif peserta didik lebih banyak dilakukan oleh pendidik; 4) Kesuksesan model pembelajaran *Direct Instructional* bergantung pada kesiapan, pengetahuan, kepercayaan diri, antusiasme, dan keteraturan pendidik agar peserta didik dapat belajar dengan baik; 5) Model pembelajaran *Direct Instructional* dapat berdampak negatif terhadap kemampuan penyelesaian masalah, kemandirian dan keingintahuan peserta didik, karena ketidaktahuan peserta didik akan selesai dengan bimbingan pendidik; 6) Model pembelajaran langsung menuntut pendidik memiliki keterampilan komunikasi yang baik, karena tanpa komunikasi yang efektif, proses pembelajaran tidak akan berhasil; 7) Pendidik sulit untuk mendapatkan umpan balik mengenai pemahaman peserta didik, sehingga dapat mengakibatkan pada ketidakpahaman peserta didik; 8) Model pembelajaran ini akan sulit diterapkan untuk materi-materi abstrak dan kompleks; 9) Apabila model pembelajaran *Direct Instructional* tidak banyak melibatkan peserta didik, maka peserta didik akan kehilangan perhatian setelah 10-15 menit dan hanya akan mengingat sedikit isi materi yang disampaikan; dan 10) Peserta didik menjadi tidak bertanggung jawab mengenai materi yang harus dipelajari oleh dirinya karena menganggap materi akan diajarkan oleh pendidik.

Sementara itu, menurut Pratiwi (2016, hlm. 14-15) kekurangan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: 1) Sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar atau ketertarikan peserta didik; 2) Karena peserta didik hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat aktif, maka sulit bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal; 3) Karena pendidik berperan sebagai pusat pembelajaran, keberhasilan model *Direct Instructional* sangat bergantung pada citra pendidik, jika pendidik tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias, dan terstruktur, peserta didik dapat merasa bosan, kehilangan fokus, serta mengalami hambatan dalam belajar.; 4) Model pembelajaran *Direct Instructional* bergantung pada gaya komunikasi pendidik, jika kurang melibatkan peserta didik, maka mereka akan kehilangan perhatian dalam 10–15 menit dan hanya mengingat sebagian materi.

Shoimin (2016, hlm. 67) kekurangan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: (1) karena pendidik menjadi pusat kegiatan belajar, keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan dan citra pendidik; (2) proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh gaya komunikasi pendidik; (3) jika materi terlalu kompleks, rinci, atau bersifat abstrak, peserta didik mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk memahami dan memproses informasi yang diberikan; dan (4) jika model pembelajaran *Direct Instructional* digunakan terlalu sering, peserta didik dapat menjadi pasif dan terbiasa menunggu penjelasan dari pendidik tanpa berusaha mencari tahu sendiri.. Selanjutnya, menurut Rosdiani (2012, hlm. 75), diantaranya: (1) Pendidik memainkan peranan pusat dalam model ini, sehingga kesuksesan pembelajaran ini bergantung pada *image* pendidik; (2) Sangat bergantung pada gaya komunikasi pendidik; (3) Materi yang disampaikan bersifat kompleks, rinci atau abstrak; (4) Demonstrasi sangat bergantung pada keterampilan pengamatan peserta didik.

Menurut Aris (2013, hlm. 66) kekurangan model pembelajaran *Direct Instructional*, diantaranya: a) Karena pendidik sebagai pusat pembelajaran, maka keberhasilan model pembelajaran *Direct Instructional* bergantung pada kesiapan pendidik, sehingga peserta didik mudah bosan dan kehilangan fokus; b) Model pembelajaran *Direct Instructional* sangat bergantung pada kemampuan komunikasi pendidik, jika komunikasi pendidik kurang baik, dapat membuat pembelajaran tidak efektif; c) Jika materi terlalu kompleks atau abstrak, peserta didik sulit memproses dan memahami materi; d) Penggunaan model pembelajaran *Direct Instructional* dapat membuat peserta didik pasif dan bergantung sepenuhnya pada pendidik. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Direct Instructional* memiliki berbagai kelemahan, diantaranya ketergantungan tinggi pada kemampuan dan gaya komunikasi pendidik, minimnya keterlibatan aktif peserta didik, kesulitan dalam mengakomodasi perbedaan kemampuan belajar, serta potensi menurunnya

kemandirian dan motivasi belajar peserta didik, terutama ketika materi yang diajarkan bersifat kompleks atau abstrak.

### **3. Media Video Animasi**

#### **A. Pengertian Media Video Animasi**

Video animasi menurut Fatmawati (2020, hlm. 17) adalah kumpulan berbagai objek yang disusun secara khusus untuk bergerak sepanjang jalur yang telah ditentukan setiap saat. Menurut Yaumi (2018, hlm. 262) animasi adalah suatu video yang didalamnya terdiri atas gambar atau teks tampak hidup dan bergerak. Selanjutnya menurut Sukarso dan Hadiprayitno (2021, hlm. 112) video animasi adalah media yang dapat menggabungkan dokumen, gambar dan audio yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan pesan atau materi pelajaran dengan lebih menarik. Pengertian media video animasi menurut Nursalam dan Fallis (2013, hlm. 20) bahwa media video animasi merupakan bentuk dari pengembangan yang terdiri dari beberapa gambar yang menceritakan suatu kejadian atau peristiwa dari potongan-potongan gambar yang dijadikan menjadi satu dan digabungkan gambar bergerak yang diambil dari pengalaman kehidupan sehari-hari.

Selain itu, menurut Fitriana (2014, hlm. 9) menjelaskan bahwa media animasi adalah alat bantu pembelajaran, dapat merangsang pikiran, perasaan, motivasi peserta didik melalui ilustrasi gambar yang bergerak disertai suara narasi yang berfungsi untuk memperjelas makna dan pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media video animasi merupakan media pembelajaran yang menggunakan unsur gambar yang bergerak diiringi dengan suara yang dilengkapi dengan video atau *film* dan *teks* untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran secara menarik dan mudah dipahami.

## B. Karakteristik Media Video Animasi

Menurut Widyawardani (2021, hlm. 6) karakteristik media video animasi yaitu media yang dibuat dan disesuaikan dengan komposisi tampilan agar seimbang dan menarik bagi peserta didik secara visual. Sedangkan, menurut Riyana (2007, hlm. 7) karakteristik media video animasi, diantaranya: 1) Televisi atau video mampu memperbesar objek yang kecil atau terlalu kecil bahkan tidak dapat dilihat secara kasat mata atau mata telanjang; 2) Dengan teknik *editing* objek yang dihasilkan dengan pengambilan gambar oleh kamera dapat diperbanyak (*cloning*); 3) Televisi atau video juga mampu memanipulasi tampilan gambar, sesuai dengan tuntutan pesan yang ingin disampaikan sebagai contoh objek-objek yang terjadi pada masa lampau yang dapat dimanipulasi dan digabungkan pada masa sekarang; 4) Televisi atau video mampu membuat objek menjadi *still picture* artinya daya tariknya yang luar biasa televisi atau video mampu mempertahankan perhatian peserta didik yang melihat televisi atau video tersebut; dan 5) Televisi atau video mampu menampilkan objek gambar dan informasi yang paling baru dan aktual serta kekinian.

Menurut Eka (2017, hlm. 28) karakteristik media video animasi diantaranya: 1) Autentik, yaitu gambar harus menunjukkan situasi yang sebenarnya seperti yang dilihat orang umum; 2) Sederhana, yaitu komposisi gambar harus jelas menunjukkan poin pokok dalam video animasi; 3) Gambar hendaklah bagus dari segi seni dan sesuai dengan tujuan pembelajaran; dan 4) Memiliki pesan yang disampaikan dengan cepat dan mudah diingat. Selanjutnya, menurut Nursalam dan Fallis (2013, hlm. 27) karakteristik media video animasi diantaranya: 1) Dapat menyampaikan pesan dan ide tertentu; 2) Menarik perhatian, sederhana namun memberi kesan yang kuat; 3) Berani dan dinamis, gambar dalam video animasi hendaknya menunjukkan gerakan dan perbuatan; 4) Bentuk gambar dalam cerita video animasi hendaknya bagus, menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran; dan 5) Sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan agar mampu menunjukkan rangsangan yang sesuai dengan tujuan dan respon yang diharapkan peserta didik.

Menurut Wuryanti dan Badrun Kartowagiran (2016, hlm. 241) karakteristik media video animasi, diantaranya: 1) Sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran; 2) Selaras dengan materi dan kompetensi dasar; 3) Sesuai karakteristik peserta didik sekolah dasar; 4) Menyajikan konsep yang benar; dan 5) Menggunakan bahasa yang sesuai, yaitu bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan mudah dipahami peserta didik. Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik media video animasi dalam pembelajaran adalah media yang dirancang secara menarik dengan menggabungkan unsur visual, audio, dan gerak untuk mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

### **C. Kelebihan Media Video Animasi**

Menurut Dewayanti (2021, hlm. 193), video animasi memiliki kelebihan, yaitu mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi dan menumbuhkan semangat belajar peserta didik. Sedangkan menurut Johari (2014, hlm. 11) kelebihan video animasi diantaranya: a) Objek yang berukuran besar dapat terlihat kecil, begitu pula sebaliknya; b) Penyajian informasi yang rumit dapat lebih mudah disajikan; dan c) Dapat menggabungkan lebih dari satu media dalam belajar. Sedangkan kelebihan media animasi menurut Sobron (2019, hlm. 61) bahwa penggunaan media komunikasi yang lebih dari satu dapat memudahkan pendidik dalam pemberian materi secara langsung kepada peserta didik melalui video ataupun rekaman, sehingga apabila ada materi yang sulit dipahami oleh seorang peserta didik, maka ia dapat membuka kembali rekaman video yang telah dibagikan oleh pendidik. Selanjutnya menurut Zahroh (2014, hm. 61) menjelaskan bahwa materi pembelajaran yang dibuat semenarik mungkin, berwarna dan bergerak, dapat membuat ketertarikan peserta didik untuk belajar.

Dengan demikian, video animasi dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mereka lebih tertarik dan senang dalam belajar. Kemudian, kelebihan yang dimiliki oleh media video animasi menurut Widiyasanti (2018, hlm. 13) bahwa tampilan video dapat dijadikan sebagai sumber inspirasi bagi peserta didik, sehingga video animasi berfungsi sebagai media dalam

pembentukan karakter peserta didik. Hal ini dikarenakan saat menonton video animasi, peserta didik akan memahami pesan yang terkandung dalam video dan secara tidak langsung peserta didik telah berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media video animasi memiliki berbagai kelebihan dalam proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan motivasi, minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

#### **D. Kekurangan Media Video Animasi**

Menurut Nuswantoro (2019, hlm. 62) menjelaskan bahwa media video animasi memiliki kekurangan, yaitu penggunaannya harus mempunyai laptop, komputer dan proyektor. Kemudian, menurut Rahmatullah (2012, hlm. 62) kekurangan video animasi, diantaranya: 1) pendidik belum memiliki pengetahuan yang cukup dalam hal video animasi, sehingga masih perlu pelatihan; dan 2) Muatan *film* yang terbatas, sehingga tidak semua materi dapat disampaikan pendidik melalui video animasi.

Menurut Johari, et. al., (2014, hlm. 63) kekurangan video animasi, diantaranya 1) Penggunaannya memerlukan bantuan laptop atau komputer dan proyektor; 2) Dalam pembuatan video menghabiskan waktu yang cukup banyak; dan 3) Kreativitas sangat diperlukan dalam proses pembuatannya agar video yang dibuat menjadi lebih menarik. Adapun menurut Kurniawan (2015, hlm. 63) kekurangan video animasi, diantaranya 1) Membutuhkan biaya yang cukup mahal dalam proses pengadaan *film* dan video; 2) Pada saat proses pembelajaran menggunakan video, keadaan gambar tentunya terus mengalami pergerakan dengan cepat, sehingga dapat membuat peserta didik kurang fokus terhadap informasi yang disampaikan; dan 3) Ketersediaan video yang tidak selaras dengan kebutuhan belajar peserta didik, terkecuali apabila video tersebut memang dibuatkan secara khusus untuk proses pembelajaran.

Selain itu, menurut Padilatul (2021, hlm. 20) kekurangan video animasi, diantaranya: 1) Bersifat interaktif artinya mempunyai kemampuan untuk mengkomodasi respon dari pengguna; dan 2) Bersifat mandiri artinya materi

yang diberikan dapat secara lengkap sehingga dalam proses pembelajaran selanjutnya tidak membutuhkan bimbingan siapa pun. Selanjutnya menurut Husni (2021, hlm. 20) menjelaskan bahwa kekurangan video animasi, diantaranya: 1) Memerlukan *software* khusus untuk membukanya; dan 2) Memerlukan kreatifitas dan keterampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media video animasi memiliki kekurangan pada aspek teknis dan sumber daya, seperti membutuhkan perangkat pendukung (laptop, komputer, proyektor), waktu dan biaya yang besar, serta keterampilan khusus dalam pembuatannya.

#### **4. Hasil Belajar**

##### **A. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar sebagai suatu transformasi yang timbul pada peserta didik mencakup pengetahuan, sikap maupun keterampilan yang diperolehnya sebagai hasil dari kegiatan belajar (Susanto, 2013, hlm. 5). Sedangkan menurut Muga (2019, hlm. 24) mengatakan hasil belajar merupakan kemampuan akhir peserta didik yang sudah dimilikinya setelah mendapatkan atau menerima pengalaman belajar dari pendidik. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh peserta didik setelah menerima kegiatan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang yang mencakup aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Suatu hasil yang diperoleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar (Saurma et al., 2021, hlm. 25).

Sedangkan, menurut Ariyanto (2018, hlm. 25) hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, meliputi perubahan dalam pengetahuan, sikap dan tingkah laku. Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada peserta didik berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran mencakup pengetahuan, sikap keterampilan pada diri peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku (Dwijayani, 2019, hlm. 25). Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa

hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang terjadi pada diri peserta didik setelah melalui proses pembelajaran, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai bukti keberhasilan dalam memahami serta menerapkan pengalaman belajarnya.

### **B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Tujuan utama yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Menurut Hamalik (2010, hlm. 7) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya: 1) Faktor yang berasal dari peserta didik; 2) Faktor yang berasal dari lingkungan sekolah; 3) Faktor yang berasal dari keluarga; dan 4) Faktor yang berasal dari lingkungan sekitar dan masyarakat. Selanjutnya, menurut Susanto (2013, hlm. 13) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya: a) Faktor internal, yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik sendiri yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar; dan b) Faktor eksternal, yaitu faktor yang berdasar dari luar diri peserta didik yang dapat mempengaruhi hasil belajar, seperti, keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Menurut Gunawan, dkk., (2021 hlm.15) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya: a) Faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, meliputi; faktor fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, serta tidak dalam keadaan cacat jasmani yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran dan faktor psikologis, seperti intelegensi (*IQ*) perhatian, minat, bakat dan motivasi; dan b) Faktor eksternal, yaitu faktor yang ada di luar diri peserta didik yang turut mempengaruhi hasil belajar, meliputi; Faktor lingkungan, seperti lingkungan fisik, lingkungan sosial, serta lingkungan alam. Sedangkan, menurut Parnawi (2019, hlm 6-10) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya: 1) Faktor internal atau faktor-faktor yang datang dari dalam diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar seperti, faktor biologis dan psikologis; dan 2) Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu peserta didik sendiri, seperti faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, waktu dan masyarakat.

Menurut Karwati dan Juni (2019, hlm. 221) menjelaskan bahwa faktor internal dan eksternal, serta sejumlah faktor lainnya berdampak pada hasil belajar peserta didik. Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal, seperti kondisi fisik, intelegensi, minat, bakat dan motivasi, serta faktor eksternal, seperti lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan sarana prasarana belajar.

### **C. Indikator hasil belajar**

Menurut Nabillah dan Agung (2019, hlm. 660) menjelaskan bahwa ranah kognitif berkaitan dengan perubahan kemampuan berpikir peserta didik. Proses belajar dalam ranah ini melibatkan penerimaan, penyimpanan dan pengolahan informasi di dalam otak. Bloom (dalam Putra, 2024, hlm. 21) menyatakan bahwa kemampuan kognitif peserta didik berkembang dari tingkat paling sederhana, yaitu mengingat, hingga tingkat paling tinggi, yaitu mencipta. Sementara itu, Straus, Tetroe, dan Graham (dalam Ricardo & Meilani, 2017, hlm. 85) ranah kognitif menekankan tentang bagaimana peserta didik memperoleh pengetahuan akademik melalui strategi dan cara pendidik dalam merancang, melaksanakan, serta menyampaikan pembelajaran.

Menurut Benjamin S. Bloom (dalam Nabillah & Agung, 2019, hlm. 660) mengungkapkan hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut Susanto (2013, hlm. 242) untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam mencapai pembelajaran. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

## **5. Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)**

### **A. Pengertian IPAS**

Menurut Rosefi (2024, hlm. 45) pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Barus (2022, hlm. 18) menyatakan bahwa IPAS berkaitan dengan cara yang sistematis

untuk mempelajari alam, bukan hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami konsep dan prinsip melalui proses penemuan. Sedangkan Afandi, dkk. (2024, hlm. 114) menjelaskan bahwa IPAS adalah disiplin ilmu yang mempelajari fenomena lingkungan nyata, peristiwa di sekitar, dan hubungan sebab-akibat secara objektif. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan keterlibatan aktif peserta didik dan pendidik untuk memperkuat pemahaman konsep, prinsip, dan prosedur tertentu.

Menurut Aly dan Rahma (2010, hlm.18) IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara yang khusus, yaitu dengan melakukan observasi eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori, observasi dan seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan yang lainnya. Proses IPA ini tidak lain adalah suatu metode ilmiah. Untuk anak SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan bahwa pada akhirnya akan berpaduan yang lebih utuh sehingga anak SD dapat melakukan penelitian sederhana. Selain itu menurut Ika (2020, 23) Ilmu Pengetahuan Alam Sosial atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu ilmu yang disusun dan dikembangkan secara sistematis oleh para ahli ilmu pengetahuan, yang mempelajari alam semesta beserta isinya serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya, Ilmu Pengetahuan Alam adalah kumpulan teori-teori yang sistematis, yang penerapannya biasanya terbatas pada fenomena. alam diciptakan dan dikembangkan melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen, serta memerlukan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, keterbukaan, kejujuran, dan lain-lain.

Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu yang dipelajari secara sistematis melalui kegiatan observasi, eksperimen dan analisis untuk memahami fenomena alam dan sosial secara objektif serta mengembangkan pemahaman konsep dan sikap ilmiah peserta didik melalui keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

## **B. Tujuan Pembelajaran IPAS**

Menurut Yeni, dkk., (2020, hlm. 11) mengungkapkan tujuan pembelajaran IPAS, yakni memuat nilai-nilai pendidikan sehingga terbentuk peserta didik dengan kepribadian yang utuh dan mampu melakukan pengembangan pengetahuan dan pemahaman yang dipakai pada kehidupan keseharian peserta didik. Sedangkan menurut Kudisiah (2018, hlm. 199) tujuan pembelajaran IPAS, diantaranya: 1) Melakukan pengembangan rasa keingintahuan seputar sikap positif mengenai alam dan sosial melalui teknologi dan masyarakat; 2) Melakukan pengembangan keterampilan; dan 3) Melakukan pengembangan pengetahuan dan pemahaman, sehingga dapat digunakan pada keseharian peserta didik. menurut Sulthon (2017, hlm. 50-51) tujuan pembelajaran IPAS, diantaranya: 1) Menunjang peningkatan mutu pendidikan dengan meningkatkan minat, motivasi, dan penguasaan kemampuan belajar peserta didik yang meliputi pemahaman alam dan penyebaran pengetahuan; dan 2) Dalam rangka pembelajaran keterampilan mengamati, meneliti, meramalkan, menyimpulkan dan menarik kesimpulan, mengembangkan dan memperluas muatan pokok materi di Sekolah Dasar.

Menurut Wijayanti dan Ekantini, (2023, hlm. 2106) IPAS merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk membangun literasi. Selanjutnya, menurut Nasrah, dkk., (2021, hlm. 21) bahwa Pendidikan IPA di Sekolah Dasar memiliki tujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan berpikir kreatif dan kritis peserta didik. Adapun nilai-nilai yang dapat ditanamkan melalui proses pembiasaan mata pelajaran IPAS dengan mengadopsi nilai-nilai agama, kejujuran, toleransi, disiplin, bekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, keingintahuan, nasionalisme, patriotisme, keunggulan, persahabatan atau komunikatif dan rasa tanggung jawab. Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar adalah mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ilmiah peserta didik agar mampu memahami dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### C. Ruang Lingkup IPAS

Sesuai Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2022, No 7) ruang lingkup IPAS, diantaranya: 1) Ilmu yang mempelajari pengetahuan diri yang berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan tubuh, benda, organism dan kehidupan lingkungan; 2) Analisis data dan informasi kualitatif dan kuantitatif untuk memecahkan masalah sehari-hari sebagai sarana melatih pemikiran ilmiah tingkat lanjut, komunikasi dan keterampilan kerja; 3) Bentuk, fungsi, daur hidup dan reproduksi makhluk hidup, hubungan makhluk hidup dengan lingkungan hidup, dan hubungan antara manusia dengan sumber daya alam, lingkungan sekitarnya dengan upaya pelestarian makhluk hidup; 4) Wujud zat proses perubahan wujud zat serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari; 5) Macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari; 6) Sumber dan bentuk tenaga, yaitu proses energi; perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari, penghematan energi, sumber energi alternatif (energi panas, listrik, suara, cahaya); 7) Macam-macam Bentuk Gelombang dan Kegunaannya Dalam Kehidupan Sehari-hari; 8) Pemanfaatan listrik dan magnet dalam kehidupan sehari-hari; dan 9) Upaya mengurangi perubahan kondisi alam permukaan bumi akibat faktor alam dan ulah manusia, serta dampak risiko bencana tata surya dan rotasi dan revolusi bumi bumi. Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (dalam Dewi, 2021, hlm. 9) ruang lingkup IPAS, diantaranya: 1) makhluk hidup beserta sifat dan manfaatnya (manusia, hewan, tumbuhan) serta interaksinya dengan lingkungan dan aspek kesehatan; 2) benda atau materi beserta sifat dan kegunaannya, termasuk wujud padat, cair, dan gas; 3) energi dan berbagai bentuk perubahannya, seperti gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, serta pesawat sederhana; dan 4) bumi dan alam semesta, meliputi tanah, bumi, tata surya, serta benda-benda langit lainnya, yang diajarkan oleh pendidik agar peserta didik dapat memahami konsep dan fenomena di sekitarnya.

Menurut Londa (2023, hlm. 6), ruang lingkup materi IPAS meliputi: 1) manusia, hewan, dan tumbuhan beserta interaksi mereka dengan lingkungan dan

aspek kesehatan; 2) benda beserta sifat dan kegunaannya; 3) energi dan berbagai perubahannya; serta 4) bumi dan alam semesta. Sementara itu, Kurniasih (2021, hlm. 288) menjelaskan bahwa ruang lingkup materi IPAS mencakup: 1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, termasuk manusia, hewan, tumbuhan, interaksi antarorganisme dengan lingkungan, serta aspek kesehatan; 2) benda atau materi beserta sifat dan kegunaannya, seperti wujud padat, cair, dan gas; 3) energi dan perubahannya, termasuk gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana; serta 4) bumi dan alam semesta, meliputi tanah, planet bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya, yang diajarkan oleh pendidik agar peserta didik dapat memahami konsep dan fenomena di sekitarnya. Selanjutnya menurut BSKAP (2022, hlm. 1–19) ruang lingkup IPAS, diantaranya: 1) Mengenali benda dan sifatnya; 2) Memahami makhluk hidup dan lingkungannya; 3) Energi dan perubahannya; dan 4) Bumi dan alam semesta.

Dari berbagai pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa ruang lingkup materi IPAS mencakup empat bidang utama, yaitu makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan dan aspek kesehatan, benda beserta sifat dan kegunaannya, energi beserta berbagai bentuk perubahannya, serta bumi dan alam semesta, yang diajarkan oleh pendidik agar peserta didik dapat memahami konsep, fenomena, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **6. Siklus Tumbuhan dan Hewan**

Setiap makhluk hidup mengalami siklus hidup, yaitu proses perubahan dan pertumbuhan dari awal kehidupan hingga menjadi dewasa, lalu menghasilkan keturunan baru. Proses ini berlangsung secara bertahap dan berbeda pada setiap jenis makhluk hidup.

### **A. Siklus Hidup Tumbuhan**

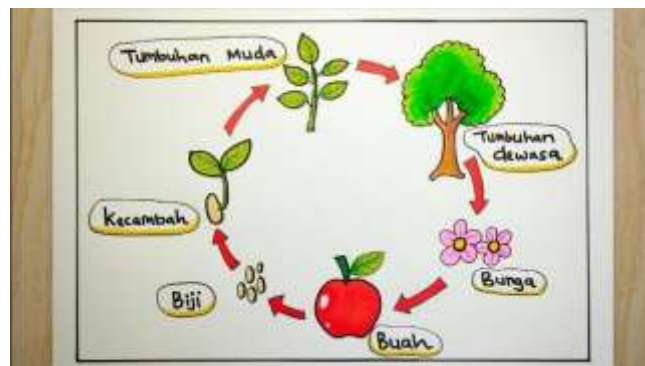
Menurut Kurnadis (2017, hlm. 71) Siklus hidup adalah fase yang dilalui makhluk hidup sesuai dengan perkembangannya. Pada tumbuhan, umumnya siklus hidup dimulai dari benih atau biji. Sedangkan menurut Pan (2023, hlm. 18) siklus tumbuhan dapat diartikan sebagai tahap-tahap perkembangan tumbuhan

mulai dari perkecambahan biji hingga tumbuhan tersebut mencapai kemampuan berbunga dan bereproduksi. Menurut Uijser (2011, hlm. 4117 - 4129) Arti dari siklus tumbuhan adalah urutan tahapan kehidupan tumbuhan, mulai dari fase vegetatif, dewasa, hingga reproduktif, yang peralihan antar tahapannya dikendalikan oleh faktor genetik dan isyarat dari lingkungan, serta disesuaikan dengan strategi adaptasi tumbuhan. Urutan tahapan hidup tumbuhan yang menunjukkan bagaimana tumbuhan membagi sumber daya antara pertumbuhan, reproduksi, dan kelangsungan hidup agar dapat bertahan dan berkembang sesuai kondisi lingkungan (Friedman, 2010, hlm. 50).

Menurut Austin (2015, hlm. 10) urutan tahapan fisik yang dapat dilihat dan diukur, mulai dari perkecambahan, pertumbuhan vegetatif (batang dan daun), pembentukan bunga, hingga pematangan buah atau biji. Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa siklus hidup tumbuhan merupakan proses berkelanjutan yang menggambarkan tahapan-tahapan perkembangan tumbuhan dari awal hingga akhir kehidupannya.

#### a) Tumbuhan Generatif

Tumbuhan generatif adalah tumbuhan yang berada pada tahap dewasa dan memiliki kemampuan untuk bereproduksi, baik dengan menghasilkan bunga, buah, biji, maupun spora, sehingga dapat melanjutkan keturunannya. Siklus hidup tumbuhan generatif terlihat pada gambar 2.1 berikut:



**Gambar 2.1 Siklus Hidup Tanaman Apel**

Siklus hidup tumbuhan apel, sebagai berikut:

- 1) Biji apel yang ditanam akan tumbuh akar.

- 2) Akar akan semakin panjang, lalu muncul tunas disebut kecambah.
- 3) Tunas gugur, lalu berganti menjadi daun.
- 4) Tumbuhan semakin tinggi dan daun semakin banyak.
- 5) Biji apel tumbuh menjadi tumbuhan muda. Dalam tahap ini, tumbuhan belum memiliki akar dan batang yang kuat.
- 6) Tumbuhan dewasa memiliki batang yang kokoh serta daun yang lebat.
- 7) Tumbuhan dewasa dapat menghasilkan bunga dapat menjadi buah apel.

Ada tumbuhan yang berkembangbiak tanpa menggunakan biji. Tumbuhan tersebut dapat memulai siklus hidup dengan tunas contohnya pada tumbuhan bambu, tebu dan pisang. Selain itu, geragih contoh perkembangbiakan pada tumbuhan stroberi, umbi batang pada tumbuhan kentang, umbi lapis merupakan pada tumbuhan bawang merah dan bawang putih, rimpang contoh pada tumbuhan jahe, kunyit dan lengkuas dan stek batang contoh pada tumbuhan singkong dan mawar. Ada juga tumbuhan yang memulai daur hidupnya dengan spora contoh pada tumbuhan paku dan lumut. Sementara itu, tumbuhan yang tidak berasal dari biji mengalami perkembangbiakan vegetatif.

#### **b) Tumbuhan Vegetatif**

Tumbuhan vegetatif adalah tumbuhan yang berkembangbiak dengan cara memperbanyak bagian tubuh tumbuhan, seperti batang, daun atau akar tanpa melalui biji. Adapun siklus hidup tanaman pisang sebagai berikut:

- 1) Tanaman pisang dimulai tumbuh dari tunas. Tunas sering disebut sebagai kuncup lateral. Tunas akan tumbuh membentuk helai daun dan akar serabut tanaman pisang.
- 2) Tanaman pisang muda mudah tumbuh dari tunas yang muncul dari tanah. Setelah itu, tanaman pisang akan tumbuh batang, batang semu dan batang asli. Batang semu adalah batang yang berada di permukaan tanah, sedangkan batang semu berbentuk dari tumpukan daun pelepah pisang dan batang asli yang disebut batang bawah tanah.
- 3) Tanaman pisang dewasa akan menumbuhkan bunga yang berwarna merah kecoklatan. Bunga ini terdiri dari bunga betina di ujung dan bunga jantan di

pangkal. Jantung pisang yang dikenal dengan bunga jantan. Sementara bunga betina akan tumbuh menjadi sisir pisang yang kemudian membentuk tandan. Siklus hidup tanaman pisang terlihat pada gambar 2.2 berikut:



**Gambar 2.2 Siklus Hidup Tanaman Pisang**

### **B. Siklus Hidup Hewan**

Menurut Heller, dkk., (2011, hlm. 9) siklus hidup hewan adalah rangkaian tahap perkembangan hidup hewan yang di awal kelahiran hingga dewasa yang menunjukkan bagaimana hewan tumbuh dan bereproduksi. Lalu menurut Lowe (2019, hlm. 3) siklus hidup hewan adalah urutan tahapan perkembangan hewan dari lahir hingga dewasa yang dapat berlangsung melalui perkembangan langsung atau perkembangan tidak langsung, tergantung cara hewan tersebut tumbuh dan berubah bentuk. Siklus hidup hewan mencapai tahap dewasa, ketika sudah memiliki ciri-ciri fisik yang khas untuk setiap spesiesnya dan proses pergantian kulit atau pertumbuhan tertentu berhenti secara permanen (Belles, 2020, hlm. 4).

Siklus hidup hewan merupakan perubahan bentuk tubuh hewan melalui metamorfosis sebagai adaptasi yang efektif secara evolusi untuk meningkatkan peluang bertahan hidup (Andreas, 2023, hlm. 15). Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa siklus hidup hewan merupakan rangkaian tahapan perkembangan yang dialami oleh makhluk hidup sejak awal pertumbuhan hingga mencapai fase dewasa, yang di dalamnya mencakup proses reproduksi dan perubahan bentuk untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Hewan mengalami perkembangan dari hewan muda menjadi hewan dewasa melalui

proses metamorfosis yang berbeda-beda. Ada yang mengalami metamorfosis sempurna adalah hewan yang melalui empat tahap perkembangan, seperti telur, larva, pupa dan dewasa, contohnya kupu-kupu, nyamuk dan lalat. Sedangkan metamorfosis tidak sempurna merupakan perkembangan hewan yang hanya melalui tiga tahap, yaitu telur, nimfa dan dewasa tanpa tahap pupa, contohnya belalang, kecoa dan jangkrik.

#### a. Metamorfosis Sempurna

Metamorfosis sempurna merupakan proses perubahan bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan sejak telur menetas menjadi larva hingga menjadi hewan dewasa. Akibat perubahan tersebut hewan muda (larva) sangat berbeda dengan hewan dewasa. Ciri khas metamorfosis sempurna adalah terdapat pada tahap pupa (kepompong) pada serangga. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna, yaitu kupukupu, nyamuk, lalat dan lebah.

Tahapan siklus hidup kupu-kupu:

- 1) Kupu-kupu betina bertelur di daun yang disebut tumbuhan inang.
- 2) Agar ulat tetap menempel di permukaan daun, ulat memutar benang sutra ketika bergerak.
- 3) Pupa atau kepompong akan mengeras dalam satu jam setelah terkena udara. Kepompong ini tidak bergerak dan menggantung di ranting tumbuhan atau daun untuk sementara waktu.
- 4) Kupu-kupu dewasa muncul dari kepompong dengan sayap lembut terlipat di sekeliling tubuhnya.

Siklus hidup kupu-kupu dilihat pada gambar 2.3 berikut:



**Gambar 2.3 Metamorfosis pada Kupu-kupu**

Siklus hidup pada katak sebagai berikut:

- 1) Proses dimulai ketika katak bertelur, telur-telur diletakkan di air atau tempat lembab lainnya tergantung pada spesiesnya.
- 2) Berudu adalah tahap larva dari katak. Bentuk tubuh seperti ikan dengan ekor panjang dan insang untuk bernapas di dalam air.
- 3) Pada tahap awal berudu, kaki belakang mulai muncul sebagai tonjolan kecil. Kaki belakang akan tumbuh lebih besar seiring berjalannya waktu.
- 4) Kaki depan mulai tumbuh setelah kaki belakang berkembang dengan baik yang dibarengi dengan perubahan bentuk tubuh pada katak.
- 5) Ketika kaki depan dan belakang sudah berkembang sepenuhnya berudu akan melepaskan ekor panjangnya. Ini menandai peralihan ke tahap berikutnya dalam metamorfosis.
- 6) Pada akhir proses metamorfosis katak dewasa akan mulai kelihatan mulai dari ukuran dan bentuk tubuh yang sesuai untuk spesiesnya. Tahap ini mencakup perkembangan organ-organ internal seperti sistem reproduksi, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan yang memungkinkan katak untuk hidup di darat

Siklus hidup katak dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut:



**Gambar 2.4 Metamorfosis pada Katak**

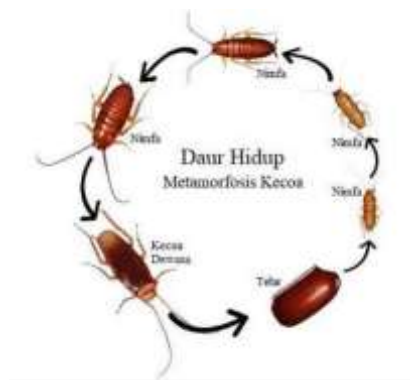
### **b. Metamorfosis tidak Sempurna**

Hewan yang bermetamorfosis tidak sempurna mengalami perubahan bentuk dan fungsi organ tubuh yang tidak terlalu berbeda antara hewan muda

dengan hewan dewasa. Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna, tidak mengalami fase pupa (kepompong). Tahapan siklus hidup kecoa:

- 1) Betina meletakkan telur dalam kantong telur.
- 2) Telur menetas menjadi naufa, bentuknya mirip nimfa tetapi lebih kecil dan baru mulai berkembang, tahap ini segera berlanjut menjadi nimfa.
- 3) Naufa berkembang menjadi nimfa yang mirip kecoa dewasa, tetapi lebih kecil dan belum matang secara seksual, nimfa mengalami beberapa kali ganti kulit untuk tumbuh.
- 4) Nimfa berkembang menjadi kecoa dewasa yang mampu bereproduksi dan memiliki sayap (pada beberapa spesies)

Siklus hidup kecoa dilihat pada gambar 2.5 berikut:



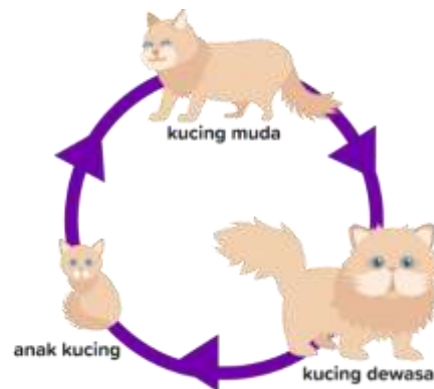
**Gambar 2.5 Metamorfosis pada Kecoa**

### c. Hewan tidak Bermetamorfosis

Ada pula kelompok hewan yang tidak mengalami perubahan bentuk, artinya bentuk dan fungsi tubuh akan tetap sama dari lahir hingga dewasa, contohnya ayam, bebek, kura-kura dan kucing. Tahapan siklus hidup kucing:

- 1) Tahap awal setelah lahir hingga sekitar 6 bulan, ditandai dengan pertumbuhan cepat, ketergantungan pada induk, belajar berjalan, makan, dan bersosialisasi.
- 2) Kucing muda, pada usia sekitar 6 bulan hingga 2 tahun, kucing mulai mandiri, aktif bermain, dan memasuki masa pubertas.

- 3) Kucing dewasa, pada usia 2 tahun ke atas, kucing telah matang secara fisik dan seksual, memiliki perilaku stabil, serta mampu bereproduksi.



**Gambar 2.6 Metamorfosis pada Kucing**

## 7. Penelitian Terdahulu

Penelitian Teti (2023) dilakukan di SDN Pajajaran pada peserta didik kelas IV SD yang berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang melibatkan 50 orang. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar peserta didik dengan nilai *N-Gain* kelompok eksperimen sebesar 56,7 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 45, serta ketuntasan belajar pada 84% kelas eksperimen dan sebesar 72% pada kelas kontrol. Uji hipotesis menunjukkan  $t_{hitung} (2,11044) > t_{tabel} (1,67722)$ , sehingga disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian Dewi (2023) dilaksanakan di SDN Karangpawitan 1 Karawang pada peserta didik kelas V SD yang berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS pada Materi Bumiku Sayang Bumiku Malang. Metode yang digunakan adalah

eksperimen dengan *desain nonequivalent control group* yang melibatkan kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 30,86 menjadi *posttest* 66,93. Uji parametrik didapatkan hasil uji  $t_{hitung} (11,976) > t_{tabel} (2,052)$  sehingga terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar IPAS.

Penelitian Baiq (2024) berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan *desain One Group Pretest-Posttest* dan melibatkan 25 peserta didik sebagai sampel. Hasil penelitian menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen (Sig. 0,832 > 0,05). Uji hipotesis menunjukkan signifikansi  $0,001 < 0,05$  dan  $t_{hitung} 4,199 \geq t_{tabel} 2,063$ , serta *effect size* 0,7 yang termasuk kategori besar, sehingga terdapat pengaruh signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar IPAS.

Dari penelitian terdahulu di atas meliputi akan melakukan penelitian yang sama-sama model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik. Perbedaannya, penelitian terdahulu umumnya dilakukan pada kelas IV atau V SD dan SMP, sementara penelitian yang dilakukan peneliti dilaksanakan pada kelas III SD. Selain itu, penelitian yang dilakukan peneliti diterapkan pada seluruh materi IPAS kelas III SD dengan tujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan dan inovatif, sehingga diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penerapan model dan media pembelajaran di Sekolah Dasar.

## **8. Kerangka Berpikir**

Menurut Sekaran (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 60) kerangka berpikir adalah model konseptual yang menunjukkan bagaimana teori terkait dengan faktor-faktor penting dalam masalah penelitian. Menurut Syahputri, dkk., (2023, hlm. 162) kerangka pemikiran merepresentasikan alur pemikiran penelitian

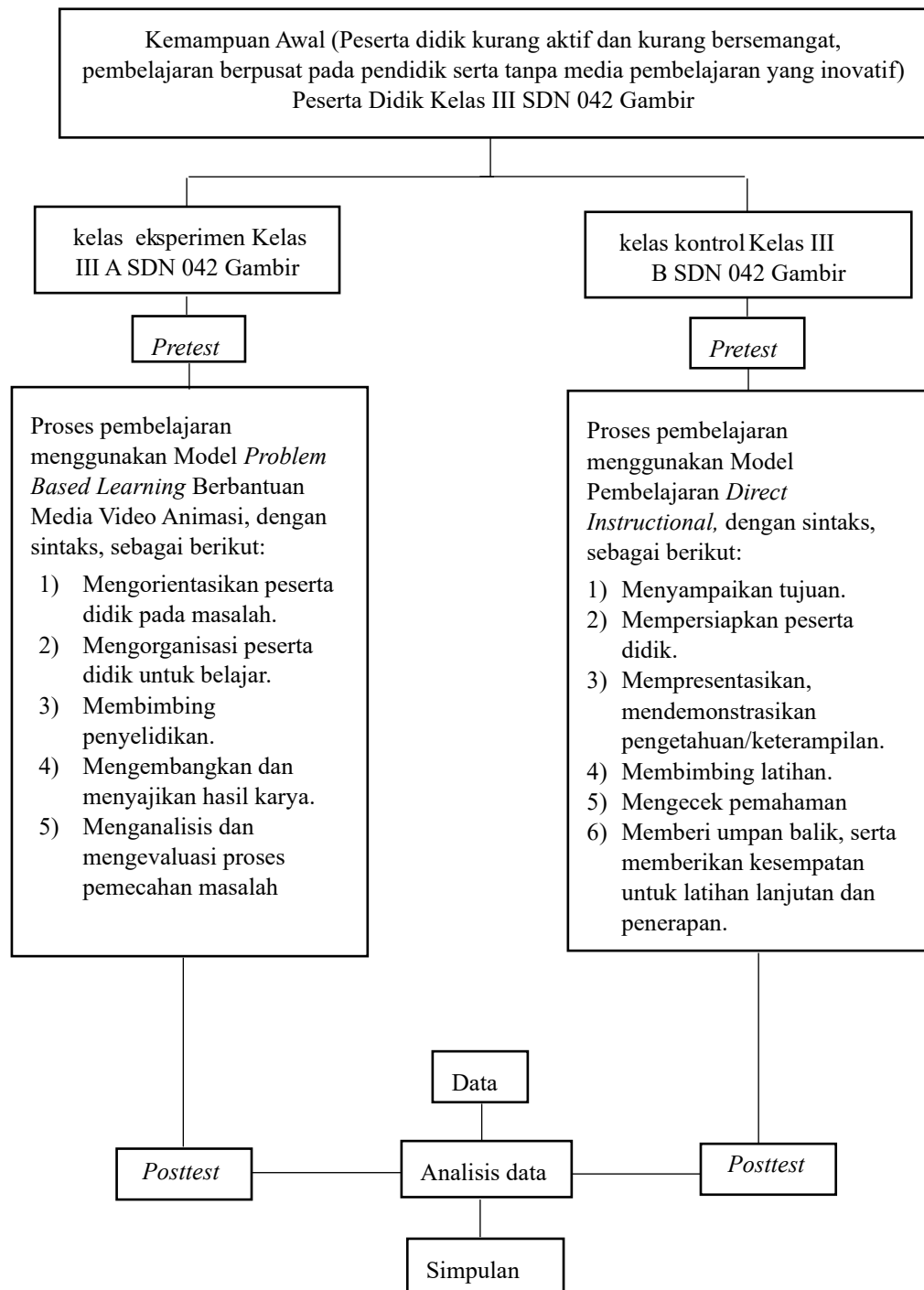
berdasarkan permasalahan, studi pustaka, dan hasil penelitian relevan. Kerangka ini memvisualisasikan hubungan antar variabel serta menunjukkan bagaimana teori digunakan untuk memahami faktor-faktor penting (Tim Panduan Penulisan KTI FKIP Unpas, 2024, hlm. 13-14). Dengan demikian, kerangka pemikiran merupakan gambaran konseptual yang menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian secara singkat dan sistematis.

Kerangka pemikiran berasal dari temuan di SDN 042 Gambir Kota Bandung, dimana peserta didik kelas III SD kurang aktif dan kurang bersemangat dikarenakan proses pembelajaran masih berpusat pada pendidik, serta pendidik tidak menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Hal ini menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami materi, mencatat dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pendidik cenderung menyampaikan materi melalui papan tulis tanpa memanfaatkan media yang menarik untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Kondisi tersebut membuat peserta didik merasa jenuh dan kurang termotivasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Untuk menciptakan pembelajaran IPAS yang bermakna dan mampu menarik minat peserta didik, maka diperlukan peran aktif pendidik dalam merancang proses pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang demikian akan mendorong peningkatan hasil belajar sekaligus menumbuhkan pemahaman yang lebih mendalam. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk menghadirkan pengalaman belajar yang partisipatif, melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, serta mengembangkan materi secara kreatif agar peserta didik tetap termotivasi dan tidak merasa jenuh. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi pada kelas III sebagai kelas eksperimen. Pada tahap awal, peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui pengetahuan awal mereka sebelum diberikan perlakuan. Sementara itu, kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *direct instructional*, yang juga diawali dengan pelaksanaan tes awal

(*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum kegiatan inti pembelajaran dimulai.

Setelah kedua kelas diberikan tes awal (*pretest*), masing-masing kelas diberikan perlakuan sesuai dengan model pembelajaran yang telah ditentukan. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan mengikuti sintaks atau tahapan dari masing-masing model. Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis data untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik, hingga diperoleh kesimpulan yang dituangkan dalam bentuk laporan penelitian. Kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut:



**Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran**

## **9. Asumsi dan Hipotesis**

### **A. Asumsi**

Peneliti melihat bahwa asumsi ialah anggapan dasar sementara yang diyakini dapat dibuktikan melalui penelitian yang akan dilakukan. Menurut Arikunto (2013, hlm. 65) bahwa asumsi adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik. Oleh sebab itu, keputusan tentang masalah merupakan asumsi bagi seorang peneliti sebelum dikukuhkan dengan hasil penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2013, hlm. 54) menjelaskan bahwa asumsi merupakan pernyataan yang diterima kebenarannya tanpa perbuktian. Asumsi adalah pernyataan yang memungkinkan peneliti untuk meyakini bahwa metodologi yang dipilih (misalnya, kualitatif atau kuantitatif) adalah pendekatan terbaik dan paling valid untuk menjawab rumusan masalah.

Asumsi ini menjadi penjamin bahwa hasil penelitian akan menghasilkan kontribusi yang terukur dan dapat diimplementasikan untuk kemajuan mutu pendidikan (Purnomo, 2023, hlm. 202). Asumsi adalah dasar pemikiran yang digunakan peneliti untuk memahami serta menelaah suatu fenomena. Asumsi lahir dari pertimbangan logis terhadap situasi yang belum terjadi, berawal dari pengalaman empiris kemudian dikembangkan menjadi konsep yang bersifat abstrak, dan diterima sebagai kebenaran sementara oleh peneliti meskipun belum terbukti secara nyata. Keberadaan asumsi sangat penting karena menjadi titik awal dalam menyusun kerangka penelitian yang runtut dan masuk akal.

Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa asumsi merupakan anggapan dasar yang dijadikan landasan berpikir dalam suatu penelitian, yang kebenarannya diyakini sementara sebelum dibuktikan secara empiris. Asumsi membantu peneliti dalam menentukan arah, pendekatan, serta metode penelitian yang digunakan agar sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang dikaji.

### **B. Hipotesis**

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 96) menjelaskan bahwa hipotesis dapat dikatakan sebagai jawaban sementara dari rumusan masalah yang disebutkan. Hipotesis ini masih berupa jawaban sementara karena jawaban yang diberikan

hanya berupa teori yang relevan dengan dukungan penelitian sebelumnya bukan berdasarkan fakta lapangan atau hasil pengumpulan data yang sedang dilakukan dalam penelitian ini. Kemudian menurut Imam (2016, hlm. 430) hipotesis merupakan pernyataan probabilistik mengenai parameter populasi, yang dirumuskan untuk diuji validitasnya berdasarkan data sampel, seringkali berkaitan dengan pengujian hubungan atau perbedaan dalam model statistik. Untuk menjelaskan secara jelas variabel yang digunakan, peneliti perlu menunjukkan variabel mana yang memengaruhi (variabel independen) dan variabel mana yang dipengaruhi atau diukur hasilnya (variabel dependen).

Istilah “prediktif” berarti bahwa hipotesis dibuat untuk memperkirakan atau memprediksi hasil yang mungkin muncul dari penelitian (Creswell, 2014, hlm. 342). Hipotesis harus dirumuskan dengan alasan yang jelas dan kuat agar pembaca dapat memahami argumen yang disampaikan oleh peneliti. Hipotesis disusun melalui penelitian inferensial, yaitu penelitian kuantitatif yang ditujukan untuk menguji suatu dugaan atau pernyataan. Dalam penyusunannya, peneliti merumuskan hipotesis berdasarkan landasan teori yang kuat serta didukung oleh hasil-hasil penelitian yang relevan.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan pernyataan sementara yang belum dapat dianggap sebagai kebenaran mutlak, karena masih memerlukan pengujian data secara empiris. Asumsi dalam hipotesis perlu diuji melalui pengumpulan dan analisis data. Hasil dari pengujian data tersebut akan menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan, bahkan dapat mengarah pada temuan atau solusi baru. Berdasarkan teori yang telah dipaparkan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \mu = H_a$$

$$H_0 = \mu \neq H_a$$

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar IPAS peserta didik di kelas III Sekolah Dasar.

H<sub>a</sub>: Terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar IPAS peserta didik di kelas III Sekolah Dasar.

Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas signifikansi  $> 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak.
- 2) Jika nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima.