BAB II
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pada saat peserta didik membuka lembaran – lembaran baru dalam perjalanan pengetahuan, pemahaman menjadi sorotan utama yang dapat memadukan peserta didik dalam menavigasi dunia yang kompleks ini. Pemahaman bukan hanya sebagai akhir dari proses pembelajaran, melainkan sebagai jembatan yang menghubungkan pengetahuan dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan nyata.

Konsep berperan sebagai dasar dari semua pengetahuan, konsep dapat memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan, menganalisis, dan menerapkan informasi dalam berbagai situasi. Dengan pemahaman dan konsep, peserta didik bukan hanya belajar mengenai fakta atau detail, tetapi juga tentang bagaimana berbagai elemen pengetahuan terhubung dan berinteraksi satu sama lain. Begitupun para ahli memiliki pandangan yang berbeda – beda terkait pendefinisian pemahaman dan konsep.

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman berawal dari kata “Paham” yang artinya mengerti dengan benar, seseorang disebut paham terhadap suatu hal apabila orang tersebut bisa menjelaskan konsep tersebut. Arikunto, Suharsimi (2015, hlm. 131) mengemukakan bahwa “Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan dimana peserta didik harus bisa membuktikan bahwa dirinya memahmi kaitan sederhana antara fakta maupun konsep”. Sedangkan Trianto (2010, hlm. 189) mengemukakan konsep sebagai materi ajar yang berupa pengertian atau hakikat dari sebuah objek, baik yang berwujud abstrak ataupun konkret.

Hamzah dan Nurdin (Anggalarang 2018, hlm.7) mengemukakan bahwa pemahaman konsep dapat dikatakan sebagai keahlian seseorang untuk mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan maupun mengungkapkan sesuatu menggunakan caranya sendiri tentang pengetahuan yang diterima sebelumnya. Pengertian dari suatu masalah yang diolah dan dibuat oleh kata - kata sendiri.

Nana Sudjana (2005, hlm. 24) juga mengemukakan bahwasannya pemahaman konsep merupakan jenis capaian belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan. Misalnya memaparkan sesuatu dengan runtutan kalimatnya sendiri berdasarkan apa yang telah dilihat atau disimaknya, memberi gambaran lain dari yang telah digambarkan, ataupun menggunakan pertanda pada kasus lain.

Sedangkan Rosmawati (2012, hlm. 68) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah materi yang dikuasi oleh peserta didik, artinya peserta didik bukan hanya melihat dan mengerti, tapi juga bisa meyatakan kembali konsep pada bentuk yang lebih mudah difahami dan bisa menerapkannya kembali.

Berdasarkan beberapa pendefinisian yang sudah dipaparkan oleh para ahli di atas, maka bisa diartikan bahwa pemahaman konsep merupakan keahlian seseorang menyatakan kembali suatu hal yang telah ia ketahui menjadi bentuk yang lebih mudah difahami dan bisa memberikan gambaran serta penerapannya kembali.

b. Faktor Pengaruh Pemahaman Konsep

Faktor pengaruh merupakan suatu variabel atau kondisi – kondisi yang dapat menyebabkan perubahan atau memiliki dampak terhadap hasil atau keadaan tertentu. Adapula keadaan – keadaan yang mempengaruhi pemahaman konsep menurut para ahli adalah sebagai berikut.

Rika (2017, hlm. 96) mengemukakan bahwa pemahaman konsep yang direndah bukan disebabkan dari kurangnya kemampuan peserta didik dalam suatu mata pelajaran, tetapi ada faktor – faktor yang mempengaruhinya, yakni faktor *intern* (dalam diri peserta didik) dan faktor *ekstern* (luar diri peserta didik). Faktor *intern* meliputi kemampuan kognitif maupun dasar, minat dan juga motivasi, sedangkan faktor *ekstern* meliputi lingkungan, sarana prasarana, strategi belajar yang digunakan, kurikulum serta tenaga pendidik.

Puspa, dkk (2021, hlm. 317) mengemukakan jika lingkungan keluarga secara parsial, fasilitas, motivasi dan peran pendidik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep. Sedangkan motivasi belajar merupakan faktor internal atau faktor dalam yang mempengaruhi pemahaman konsep.

Adapun menurut Majidah (2021, hlm. 65) kondisi – kondisi yang mempengaruhi pemahaman peserta didik diantaranya faktor perilaku peserta

didik, media belajar, metode ajar, keahlian peserta didik, lingkungan, kinerja pendidik, peran rekan, keadaan jaringan serta prestasi peserta didik.

Berdasarkan beberapa faktor pengaruh pemahaman konsep yang telah di paparkan oleh para ahli di atas, dapat dikatakan bahwa faktor pengaruh pemahaman konsep diantaranya meliputi faktor dalam dan faktor luar, faktor dalam diantaranya perilaku peserta didik, minat, motivasi, kemampuan dasar, kemampuan kognitif dan prestasi peserta didik, sedangkan faktor luar diantaranya tenaga pendidik, strategi pembelajaran yang digunakan termasuk metode dan media pembelajaran, kurikulum, lingkungan teman dan keluarga, serta sarana dan prasarana.

c. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator merupakan suatu tanda, ukuran atau variabel yang digunakan untuk mengukur atau menilai suatu kinerja, kondisi maupun perubahan dalam suatu sistem, proses maupun fenomena. Adapun di bawah ini merupakan indikator pemahaman konsep yang sudah diungkapkan oleh para ahli.

Kiki (2017) mengemukakan bahwa ciri peserta didik yang memiliki keahlian memahami konsep yang baik adalah jika peserta didik itu bisa menujukkan indikator – indikator dari pemahaman konsep pada sebuah tes. Indikator pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Sumarmo (2014) diantaranya meliputi

1) Mengungkapkan kembali suatu konsep.
2) Mengklasifikasikan benda berdasarkan jenis maupun sifat tertentu (searah dengan konsepnya).
3) Memberikan gambaran serta bukan gambaran terhadap sebuah konsep.
4) Menghasilkan konsep pada berbagai macam representasi matematis.
5) Membangun syarat yang dibutuhkan maupun syarat kecukupan pada sebuah konsep.
6) Memilih, memakai serta menggunakan operasi atau tahapan tertentu.
7) Menerapkan konsep maupun algoritma pemecahan masalah.

Adapun Widodo (2006) mengemukakan bahwa memahami (*understand*) merupakan membentuk maksud atau definisi berdasarkan pengetahuan sebelumnya, mereka kemudian harus membuat hubungan antara pengetahuan baru

dan pengetahuan yang sudah ada, atau mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam ide-ide yang telah dipertimbangkan. Pengetahuan konseptual sangat penting untuk pemahaman karena merupakan bagian dari proses berpikir. Proses kognitif seperti menjelaskan, memberi contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan semuanya termasuk dalam kategori pemahaman.

1) Menafsirkan (*interpreting*): Merubah satu pesan ke pesan lainnya. Misalnya dari kata menjadi grafik atau gambar, atau sebaliknya, dari kata menjadi angka atau gambar, atau sebaliknya, dari kata menjadi angka, atau sebaliknya, atau dari kata menjadi kata, seperti merangkum dan memparafrase. Informasi yang diberikan dalam tes harus "baru" sehingga siswa yang sekedar menghafalnya tidak akan mampu menjawab soal yang diberikan. Kata lain penjelasan meliputi klarifikasi, parafrase, penerjemahan, dan representasi..
2) Memberikan contoh (*exemplifying*): Memberikan contoh konsep atau gagasan umum. Memberi contoh berarti mengidentifikasi ciri-ciri suatu konsep dan kemudian menggunakan ciri-ciri tersebut untuk membuat gambarannya atau bentuk lainnya. Kata lain dari memberikan contoh adalah mengilustrasikan dan mencontohkan.
3) Mengkelasifikasikan (*classifying*): Mengetahui bahwa suatu benda atau fenomena termasuk dalam kategori tertentu. Kemampuan klasifikasi melibatkan identifikasi karakteristik suatu objek atau fenomena. Kata lain dari mengklasifikasikan adalah mengelompokan.
4) Meringkas (*summarizing*): Membuat pernyataan untuk mewakili semua informasi atau hal-hal abstrak dalam suatu bagian. Meringkas mengharuskan peserta didik untuk memilih poin-poin penting dari informasi dan merangkumnya. Kata lain dari meringkas adalah merangkum dan mengabstraksi.
5) Menarik inferensi (*inferring*): Menggambarkan pola dari serangkaian contoh dan fakta. Untuk dapat menarik kesimpulan, peserta didik harus memperoleh pokok-pokok dari konsep/gagasan berdasarkan sejumlah

besar contoh yang ada. Kata lain untuk menarik kesimpulan adalah meramalkan dan menyimpulkan.

6) Membandingkan (*comparing*): Menemukan persamaan dan perbedaan antara dua objek, ide, atau fenomena. Perbandingan juga melibatkan penemuan hubungan antara elemen suatu objek atau fenomena dan elemen lainnya. Kata lain untuk perbandingan antara lain membedakan dan menyaman.
7) Menjelaskan (*explaining*): Membuat dan menggunakan model sebab akibat dalam sistem. Penjelasannya mencakup penggunaan model untuk melihat apa yang akan terjadi jika salah satu bagian dari sistem diubah. Kata lain untuk menjelaskan antara lain mendeskripsikan.

Adapun dalam pemahaman konsep matematis, Kilpatrick (Rahayu, 2018, hlm. 96) mengemukakan bahwa indikator pemahaman konsep meliputi (1) peserta didik bisa menyatakan kembali konsep yang sudah dipelajari sebelumnya, (2) mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, (3) mengklasifikasikan benda - benda berdasarkan karakteristik tertentu sesuai dengan konsep nya yaitu menyatakan konsep dan menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma.

Berdasarkan beberapa indikator pemahaman konsep yang sudah diungkapkan oleh para ahli di atas, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini indikator pemahaman konsep yang digunakan adalah tujuh indikator yang dikemukakan oleh Widodo (2006) yang diantaranya meliputi, menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

2. Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran adalah sebuah kerangka yang menggambarkan tahapan rinci dalam menciptakan keadaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya hubungan pembelajaran agar menjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik (Sukmadinata, dkk. 2012). Model pembelajaran tentunya sangat bervariatif dan memiliki beberapa jenis, model pembelajaran penemuan (*discovery*) merupakan jenis model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini.

Penemuan (*discovery*) adalah model belajar yang dibangun oleh teori kontruktivisme. Model tersebut lebih ditekankan pada pentingnya pemahaman struktur maupun gagasan – gagasan penting pada sebuah disiplin ilmu yang didapatkan dengan cara peserta didik terjun secara langsung serta aktif dalam kegiatan belajar.

a. Pengertian *Discovery Learning*

Discovery learning menurut Bruner (1961) merupakan suatu metode pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mengemukakan pertanyaan serta menarik kesimpulan yang mereka dapatkan melalui gagasan – gagasan umum praktis seperti pengalaman. Hal ini didasari oleh pendapat Piaget yang mengemukakan bahwasannya peserta didik haruslah berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dalam kelas. Oleh karenanya, Bruner menggunakan metode yang disebutnya *discovery learning*, yakni peserta didik mengelompokkan bahan yang dipelajari dengan sebuah bentuk akhir.

Bell (1978) juga mengemukakan bahwa pembelajaran penemuan merupakan pembelajaran yang terjadi sebagai bentuk dari peserta didik memanipulasi, membuat struktur serta mengtransformasikan pesan sedemikian rupa, sehingga mereka menemukan pesan ataupun pengetahuan baru. Pada pembelajaran ini, peserta didik dapat membangun perkiraan (*conjucture*), merumuskan sebuah hipotesis dan menemukan kebenaran melalui proses induktif maupun proses deduktif, melakukan observasi dan membuat ekstrapolasi.

Hosnan (2016, hlm. 200) mengemukakan bahwa *Discovery Learning* merupakan metode ajar yang memfokuskan pada penggunaan informasi yang sudah ada, baik yang dibagikan oleh pendidik maupun yang peserta didik dicari sendiri, guna mengembangkan pengetahuan menggunakan cara belajar mandiri. Metode ini memberikan tugas belajar ataupun pengamatan pada peserta didik agar peserta didik mampu mencari sendiri jawabannya tanpa pendidik memberitahu. Cara ini dapat digunakan seperti dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk mendapatkan bahan ajar dari berbagai sumber yang bisa ditemukan pada internet, buku, koran, majalah dan sebagainya. Pada *di*scovery *learning*, pendidik perlu (1) menyajikan data atau metode guna mencaritahu materi yang akan dipelajari oleh peserta didik., (2) mengecek dan membagikan tanggapan terhadap

hasil pemahaman peserta didik. Sedangkan peserta didik (1) menggali, menggabungkan, dan membentuk infromasi yang telah tersedia untuk menjelaskan sebuah pengetahuan yang baru, (2) mengungkapkan kembali pengetahuan baru tersebut secara lisan dan tulisan.

Berdasarkan beberapa pendefinisian yang telah diungkapkan oleh para ahli di atas, maka bisa dikatakan bahwa *discovery learning* merupakan model belajar yang mengendalikan kegiatan belajar sedemikian rupa dengan tujuan peserta didik mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang sebelumnya tidak diketahui dengan menggunakan cara selain diberitahu secara langsung pada peserta didik, metode ini lebih menekankan pada konsep yang perlu dikuasi serta dimengerti peserta didik, baik sebagian ataupun seluruhnya harus didapatkan sendiri oleh peserta didik.

b. Tujuan *Discovery Learning*

Tujuan merupakan hasil akhir atau kondisi yang diinginkan yang ingin dicapai oleh seseorang, kelompok, organisasi ataupun sistem dalam jangka waktu tertentu, adapun tujuan *discovery learning* yang dirancang oleh para ahli diantaranya sebagai berikut.

Bell (1978) menyatakan beberapa tujuan khusus dari belajar penemuan, diantaranya sebagai berikut.

1) Peserta didik mempunyai kesempatan untuk dapat berpartisipasi aktif pada kegiatan belajar. Sebagian hasil penelitian juga menyimpulkan bahwa peserta didik banyak berpartisipasi pada kegiatan pembelajaran ketika menggunakan penemuan.
2) Melewati pembelajaran penemuan, peserta didik dilatih menemukan sebuah pola pada kondisi yang kontret ataupun abstrak, peserta didik juga sering meramalkan (*extrapolate*) infromasi tambahan yang dibagikan.
3) Peserta didik dilatih menyusun strategi tanya jawab yang tidak campur aduk serta mengunakan diskusi tersebut guna mendapatkan informasi yang bermanfaat pada penemuan.
4) Pembelajaran penemuan mendorong peserta didik membangun cara bekerjasama yang efektif, saling berbagi informasi, mendengarkan serta menggunakan gagasan - gagasan orang lain.

5) Adapun sebagian fakta yang menyatakan bahwasannya kemampuan – kemampuan, konsep – konsep dan gagasan – gagasan yang peserta didik pelajari dengan penemuan lebih bermakna.
6) Kemampuan yang peserta didik pelajari pada kegiatan pembelajaran penemuan pada sebagian kasus, lebih mudah ditransfer untuk kegiatan baru dan penerapannya pada keadaan pembelajaran yang baru.

Adapun tujuan *discovery learning* sejalan dengan yang tercantum pada Permendikbud No.58 lampiran III (2014) adalah untuk memusatkan peserta didik memahami hubungan, arti dan konsep, melewati tahapan intuitif untuk akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan.

Para ahli lain mengemukakan tujuan *discovery learning* sejalan dengan yang dikemukakan oleh Bell (1978), maka bisa dikatakan bahwa tujuan *discovery learning* diantaranya memberikan peserta didik peluang untuk dapat berpartisipasi aktif pada kegiatan belajar, peserta didik belajar mendapatkan sebuah pola dalam keadaan yang kontret ataupun abstrak, peserta didik juga sering meramalkan (*extrapolate*) infromasi tambahan yang dibagikan, membantu peserta didik membentuk cara bekerjasama yang efektif, konsep – konsep dan gagasan – gagasan yang peserta didik pelajari lewat penemuan lebih bermakna, dan pembelajaran lebih mudah dibagikan untuk kegiatan baru serta diterapkan pada keadaan pembelajaran yang baru.

c. Karakteristik *Discovery Learning*

Karakteristik pokok dari belajar menemukan adalah mengekplorasi serta memecahkan masalah guna membentuk, menyatukan, dan menggeneralisasikan pengetahuan, berpusat pada peserta didik dan kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada. Adapun beberapa karakteristik kegiatan belajar yang lebih menekankan pada pandangan kontruktivisme, diantaranya sebagai berikut.

1) Mendorong peserta didik membentuk kemandirian dan inisiatif belajar.
2) Melihat peserta didik sebagai pembentuk kemauan serta tujuan yang ingin dicapai.
3) Melihat bahwa pembelajaran adalah sebuah tahapan, bukan penekanan pada sebuah hasil.

4) Mendorong peserta didik untuk bisa melakukan mengamatan.
5) Menghormati peranan pengalaman kritis pada pembelajaran.
6) Membantu perkembangan keingintahuan peserta didik secara alami.
7) Menilai pembelajaran sangat ditekankan pada kemampuan serta pemahaman peserta didik.
8) Tahapan pembelajaran didasarkan pada gagasan - gagasan kognitif.
9) Trminilogi kognitif banyak digunakan guna menjabarkan tahapan pembelajaran seperti memprediksi, menginferensi, mengkreasikan serta menganalisis.
10) Lebih ditekankan kepada urgensi "bagaimana" peserta didik belajar.
11) Membantu peserta didik untuk terlibat aktif pada kegiatan berkomunikasi ataupun berdiskusi dengan pendidik maupun peserta didik lainnya.
12) Mendorong sekali terciptanya pembelajaran kooperatif.
13) Lebih ditekankan pentingnya muatan pada pembelajaran.
14) Mangamati kepercayaan serta sikap peserta didik pada pembelajaran.
15) Memberikan peluang pada peserta didik untuk membentuk wawasan serta pemahaman baru yang didasari pada pengalaman nyata.

Dari pandangan belajar kognitif dan karakteristik serta penerapan pandangan kontruktivisme tersebut lahirlah stategi *discovery learning* yang pembelajarannya lebih ditekankan pada proses pembelajaran, bukan hanya proses mengajar.

Adapun menurut Hosnan (2016, hlm. 284) karakteristik model *discovery learning* diantranya meliputi proses belajar yang dapat menyatukan pengetahuan baru serta pengetahuan yang sudah dipahami sebelumnya, pembelajaram yang dimana peserta didik lebih menguasai di dalam kelas, dan memperbesar pengetahuan serta mampu mengatasi permasalahan agar menciptakan, menghubungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan.

Kristin (2016, hlm. 92) juga mengemukakan bahwa karakteristik model *discovery learning* diantaranya peserta didik dijadikan pusat dalam pembelajaran, menyatakan hasil pengetahuannya dan mampu mengatasi sendiri permasalahannya untuk bisa meciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasikan pengetrahuan, kegiatan belajar mampu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sebelumnya sudah dipahami.

Berdasarkan paparan para ahli di atas tentang karakteristik model *discovery learning*, maka bisa disimpulkan bahwasannya karakteristik model *discovery learning* diantaranya adalah berfokus pada tahapan pembelajaran, bukan kegiatan mengajar, peserta didik menjadi pusat utama dalam pembelajaran, menyatakan hasil pengetahuannya dan mampu mengatasi sendiri permasalahannya untuk bisa menciptakan, menghubungkan, serta menggeneralisasikan pengetrahuan, dan mampu menyatukan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sebelumnya sudah dipahami.

d. Langkah – langkah *Discovery Learning*

Langkah – langkah merupakan serangkaian tindakan atau proses yang digunakan guna mencapai suatu tujuan ataupun hasil tertentu. Adapun sintaks – sintaks penggunaan model *discovery learning* yang dirumuskan oleh para ahli diantaranya sebagai berikut.

Markaban (2006, hlm. 16) menyatakan bahwa untuk mengefektifkan terlaksananya pembelajaran penemuan ini maka sebagian langkah yang harus dilalui oleh seorang pendidik diantaranya sebagai berikut.

1) Menyusun permasalahan yang akan dibagikan pada peserta didik dengan data secukupnya, perumusan perlu jelas dan tidak membuat salah penafsiran sehingga jalan yang ditempuh peserta didik tidak keliru.
2) Berdasarkan data yang dibagikan oleh pendidik, peserta didik merumuskan, mengumpulkan, mengelompokan serta menganalisis data tersebut. Hal tersebut berarti bimbingan pendidik bisa diberikan apabila dibutuhkan saja.
3) Peserta didik membuat *conjectur* (perkiraan) berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukannya.
4) Jika dibutuhkan, prakiraan yang dibentuk peserta didik dianalisis oleh pendidik.
5) Jika sudah memperoleh kejelasan mengenai keaslian prakiraan tersebut, maka deskripsi prakiraan baiknya diserakan pada peserta didik untuk disusun.

6) Setelah peserta didik mendapatkan yang mereka cari, pendidik harus menyiapkan tes ataupun latihan lanjutan guna mengecek apakah hasil penemuan tersebut benar.

Adapun langkah – langkah pelaksanaan *discovery learning* yang dirumuskan oleh Kemendikbud (2013, hlm. 268 – 269) sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Langkah - Langkah *Discovery Learning*

Tahapan	Kegiatan Guru
Tahap 1 : *Stimulation* (simulasi / pemberian rangsangan)	Peserta didik difokuskan pada suatu hal yang membingungkan, untuk menciptakan rasa ingin menyelidiki dan tidak memberikan generalisasi. Pendidik dapat memberikan pertanyaan, memutarkan video, melakukan suatu kegiatan atau demonstrasi.
Tahap 2 : *Problem statemen* (pertanyaan / identifikasi masalah)	Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menyusun masalah dan hipotesis.
Tahap 3 : *Data collection* (pengumpulan data)	Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh fakta dan data maupun informasi untuk menguji hipotesisnya.
Tahap 4 : *Data processing* (pengolahan data)	Peserta didik menafsirkan fakta dan data maupun informasi yang sudah diperoleh sebagai upaya pembentukan konsep atau generalisasi.
Tahap 5 : *Verification* (pembuktian)	Peserta didik melaksanakan pengecekan apakah masalah atau hipotesis sudah terjawab dengan benar.
Tahap 6 : *Generalization* (menarik kesimpulan / generalisasi)	Peserta didik menyusun kesimpulan dari hasil eksperimen.

Hal tersebut sejalan dengan langkah – langkah pelaksanaan *discovery learning* yang dirumuskan oleh Yulia (2018, hlm. 22) yang diantaranya sebagai berikut.

1) *Stimulation* (memberikan rangsangan), peserta didik di awal kegiatan belajar dihadapkan suatu permasalahan yang membuat mereka bingung, sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu untuk menyelidiki hal tersebut. Kemudian pendidik memberikan pertanyaan – pertanyaan serta proses pemnbelajaran yang akan dilakukan, yang berhubungan dengan model *discovery*.
2) *Problem statement* (mengidentifikasi masalah), pendidik secara bergiliran membagikan kesempatan kepada peserta diidk guna mengamati kondisi dan kesulitan yang berbuhungan dengan bahan ajar, kemudian disimpulkan serta dipilih salah satunya untuk dirumuskan menjadi hipotesis.
3) *Data collection* (pengumpulan data), kegiatan ini bertujuan guna menyatakan hipotesis, peserta didik menggabungkan infomasi – informasi yang sama, melihat sumber yang sama, menyelidiki objek yang berhubungan dengan persoalannya, bertanya jawab dengan narasumber yang berkaitan dengan permasalahannya dan melaksanakan percobaan dengan mandiri.
4) *Data processing* (pengolahan data), peserta didik mengolah data serta pesan – pesan yang telah mereka dapatkan.
5) *Verification* (pembuktian), peserta didik mengkaji kembali dan menyatakan benar atau tidaknya pernyataan yang telah dirumuskan diawal pembelajaran.
6) *Generalization* (menarik kesimpulan), peserta didik mengambil suatu kesimpulan berdasarkan hasil temuan - temuan yang telah ditemukannya.

Berdasarkan langkah – langkah *discovery learning* yang sudah dipaparkan oleh para ahli di atas, penelitian ini menggunakan sintaks *discovery learning* yang meliputi enam tahapan sesuai yang dipaparkan oleh Kemendikbud (2013, hlm. 268 – 269) yakni pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan menarik kesimpulan.

e. Kelebihan Penerapan *Discovery Learning*

Setiap model belajar pasti mempunyai beberapa kelebihan yang menjadi pertimbangan pendidik untuk menggunakan model belajar tersebut. Begitupun dengan model *discovery learning*, Khofiyah dan Santoso (2019, hlm. 62) mengemukakan bahwa ada sebagian keunggulan model *discovery learning* yang meliputi minat peserta didik dan pembentukan persepsi abstrak akan dituju dengan melaksanakan pengalaman langsung pada proses kegiatan belajar, kegiatan belajar akan lebih nyata serta bermakna karena terjadi hubungan langsung antara peserta didik dengan contoh – contoh praktis.

Marzano (1992) juga menemukan sebagian keunggulan dari model penemuan yang diantaranya sebagai berikut.

1) Peserta didik bisa terlibat aktif dalam pembelajaran yang disajikan.
2) Menimbulkan serta menumbuhkan sikap *inquiry* (mencari – temukan).
3) Mendorong keahlian *problem solving* peserta didik.
4) Membagikan wadah hubungan antar peserta didik, maupun peserta didik dengan pendidik, sehingga peserta didik juga belajar berbahasa Indonesia yang baik dan benar.
5) Materi yang diajarkan mampu meraih tingkat keterampilan yang tinggi serta lebih bermakna karena peserta didik terlibat pada proses penemuan.
6) Peserta didik dilatih bagaimana untuk belajar (*learn how to learn*).
7) Peserta didik dilatih untuk menghargai diri mereka sendiri.
8) Mendorong peserta didik sehingga lebih sederhana mengtransfer.
9) Wawasan peserta didik menetap lebih lama serta mudah untuk diingat.
10) Hasil pembelajaran penemuan memiliki efek membagi yang lebih bagus dibandingkan dengan hasil pembelajaran lain.
11) Mengembangkan penalaran peserta didik serta keahlian berpikir bebas.
12) Membimbing kemampuan kognitif peserta didik guna mendapatkan serta mengatasi persoalan tanpa bantuan orang lain.

Adapun Gusrayani dan Jayadinata (2016, hlm. 102 – 103) mengemukakan bahwa keunggulan model *discovery learning* diantaranya meliputi (1) mensederhanakan peserta didik untuk memperbarui dan menciptakan pengembangan pengetahuan juga tahapan kognitif, (2) peserta didik merasa

gembira serta bergairah karena berhasil menyelidiki sebuah hal, (3) memotivasi serta mendorong peserta didik dalam kegiatan belajar dengan menghubungkan pikiran serta motivasinya sendiri, (4) menyebabkab peserta didik lebih mempunyai keyakinan diri karena sudah mendapatkan keberhasilan pada pekerjaannya secara bersama – sama, (5) kegiatan belajar yang dipusatkan hanya pada peserta didik dan (6) membantu peserta didik menghilangkan ketakutannya dalam berpendapat.

Berdasarkan paparan para ahli mengenai keunggulan model *discovery learning*, sehingga bisa dikatakan bahwa keunggulan model *discovery learning* diantaranya yakni pembelajaran akan lebih nyata dan berkesan sebab terjadi hubungan langsung antara peserta didik dengan contoh – contoh praktis, peserta didik dapat berperan aktif pada kegiatan belajar yang disajikan, mendorong keahlian *problem solving* peserta didik, pengetahuan peserta didik bertahan lebih lama serta mudah untuk diingat, mengembangkan penalaran peserta didik dan keterampilan berpikir bebas, memudahkan peserta didik memperbarui dan tercipta meningkatnya pengetahuan serta tahapan kognitif, menyebabkab peserta didik lebih mempunyai keyakinan diri karena sudah mendapatkan keberhasilan pada pekerjaannya dengan bersama – sama, membantu peserta didik menghilangkan ketakutannya dalam berpendapat.

f. Kekurangan *Discovery Learning*

Selain keungglan – keunggulan yang *discovery learning* miliki, adapun sebagian kelemahan yang dimiliki nya, kekurangan ini seringkali menjadi langkah pertama dalam pengembangan atau perbaikan, karena memahami kekurangan memungkinkan untuk mengambil tindakan perbaikan atau peningkatan. Adapun kekurangan model *discovery learning* menurut para ahli diantaranya sebagai berikut.

Menurut Azhari (2017, hlm. 234) kelemahan model *discovery learning* diantaranya meliputi

1) Peserta didik yang tidak cekatan akan mendapatkan hambatan dan berkemungkinan mengalami prustasi.
2) Tidak diperuntukan untuk pembelajaran secara menyeluruh, karena membutuhkan waktu yang relatif lama dan peserta didik yang tidak cukup

banyak agar efektif guna menciptakan pembelajaran yang baru maupun mengatasi masalah.

3) Pendidik yang sudah biasa mempergunakan metode konvensional akan menghadapi hambatan saat menerapkan model *discovery learning*.
4) Model ini lebih sesuai untuk mengembangkan uraian, sebaliknya aspek konsep, kemampuan dan kepribadian secara totalitas kurang menemukan perhatian.

Roestiyah (2017, hlm. 20 – 21) juga mengemukakan bahwa kelemahan model *discovery learning* diantaranya meliputi

1) Peserta didik perlu memiliki kematangan dan kesiapan untuk menggunakan model ini.
2) Penggunaan model ini kurang efesien apabila digunakan pada jumlah peserta didik yang besar.
3) Model belajar ini akan terasa menghambat apabila peserta didik dan pendidik sudah biasa menggunakan metode konvensional.
4) Model ini menciptakan tanggapan apabila kegiatan belajar ini hanya lebih mementingkan proses pengertiannya saja, namun kurang memperhatikan sebuah pengembangan, peningkatan, pembentukan karakter dan kemampuan peserta didik.
5) Model penemuan tidak membagikan peluang pada peserta didik untuk kreatif dalam berpikir.

Adapun menurut Gusrayani dan Jayadinata (2016, hlm. 102 – 103) mengemukakan jika model *discovery learning* mempunyai kelemahan yang diantaranya meliputi

1) Menciptakan tanggapan jika perlu kesiapan untuk belajar.
2) Model penemuan akan membuat peserta didik menghadapi kesulitan pada kegiatan belajar, terutama untuk peserta didik yang kurang cerdas maupun kurang bisa menyatakan keterkaitan antara pandangan – pandangan yang tertulis maupun tidak tertulis, sehingga memungkinkan mengalami prustasi.

Berdasarkan beberapa kekurangan model *discovery learning* yang kemukakan oleh para ahli, sehingga bisa dikatakan bahwa kelemahan model *discovery*

learning diantaranya meliputi pendidik dan peserta didik yang terbiasa mempergunakan metode konvensional akan mengalami kesulitan dalam penggunaan model *discovery learning*, kurang efesien apabila digunakan dalam jumlah peserta didik yang besar karena akan memperlukan waktu lebih banyak pula, model penemuan menciptakan pandangan apabila kegiatan belajar ini hanya lebih mementingkan tahapa pengertiannya saja, namun tidak memperhatikan sebuah pengembangan, peningkatan, pembentukan kepribadian dan kemampuan peserta didik, dan model ini akan membuat peserta didik mengahadpi hambatan dalam kegiatan belajar, terutama untuk peserta didik yang kurang cerdas ataupun tidak bisa menyatakan keterkaitan antara pandangan – pandangan yang tertulis maupun tidak tertulis, sehingga besar kemungkinan mengalami prustasi. Mengatasi kekurangan – kekurangan tersebut pendidik dapat melakukan cara dengan menerapkan model *discovery* dengan baik dan benar, serta membagikan motivasi begipun dorongan agar peserta didik dapat menyiapkan dirinya untuk mengikuti kegiatan belajar.

3. Media Animasi

Proses pembelajaran adalah suatu sistem yang didalamnya memiliki beberapa komponnen pengajaran yang berkaitan satu sama lain guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh karenanya maka peran pendidik sangatlah besar dalam upaya penyelenggaraan proses pembelajaran, untuk menggapai tujuan pembelajaran yang optimal maka seluruh komponen pada tahap pembelajaran itu jangan sampai terabaikan. Penggunaan media pembelajaran yang saling berkaitan dengan komponen lainnya merupakan contoh komponen penting dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Media merupakan sebuah kata yang berawal dari bahasa latin *medium* yang artinya adalah perngantar atau perantara, sehingga media bisa dikatakan sebagai pengantar sebuah pesan maupun informasi dari pemberi informasi kepada penerima inromasi. Santoso S. Hamidjojo (Hosnan 2016. hlm. 111) mengemukakan jika media belajar merupakan media yang digunakannya perlu dikaitkan juga pada tujuan serta konteks pembelajaran yang dimaksudkan guna meningkatkan proses pembelajaran pada segi kualitas.

Oemar Hamalik (Hosnan, 2016. hlm. 111) mengemukakan bahwa media pendidikan merupakan sebuah alat, metode, serta teknik yang dipergunakan dengan tujuan untuk menghidupkan sebuah interaksi serta komunikasi antara peserta didik dan pendidik pada kegiatan belajar. Blake dan Haralsen (Hosnan, 2016. hlm. 111) juga mengemukakan jika media merupakan wadah yang bertujuan untuk menyampaikan atau membawa pesan berjalan dari pemberi kepada penerima pesan.

Berdasarkan pendapat yang dinyatakan para ahli tentang pengertian media yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dikatakan jika media pembelajaran adalah suatu alat komunikasi antar peserta didik dengan pendidik guna menyampaikan isi pesan atau materi yang berbentuk informasi yang sedang diajarkan untuk menggapai tujuan pembelajaran.

Media belajar bisa diklasifikasikan pada beberapa jenis. Djamarah dan Asman (2014, hlm. 124) mengelompokkan media pembelajaran pada 3 jenis diantaranya (1) media auditif; merupakan media yang hanya mengeluarkan audio saja, contohnya radio, kaset rekaman, serta piringan hitam, (2) media visual; adalah media dengan wujud yang dapat dilihat oleh penglihatan manusa contohnya film bisu, foto, gambar, serta poster, (3) media audiovisual; merupakan media dengan memadukan unsur gambar serta audio, contohnya televisi, kaset video, serta *video compact disk* (VCD).

Pada kemajuan Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini, media belajar dengan jenis – jenis tertentu mengalami perubahan, ada beberapa jenis media belajar bariu yang bermunculan diantaranya meliputi media audio, media visual, media audiovisual, media animasi, dan multimedia (Hasnul dan Ade, 2018. hlm.19).

a. Pengertian Media Animasi

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, Departemen Pendidikan Nasional menyatakan bahwa animasi merupakan suatu film yang berwujud sekumpulan gambar ataupun lukisan yang mana dalam hal ini gambar pertama dengan gambar lainnya hanya memiliki perbedaan sedikit saja, sampai saat gambar maupun lukisan tersebut dikumpulkan jadi satu dengan berurutan maka ketika diputar akan tampak di layar menjadi suatu visualisasi yang bergerak. Adapun Yasa dan

Lingga (2019, hlm. 2) mengemukakan animasi merupakan pergerakan objek secara berurutan pada pergerakan yang satu ke pergerakan yang lain.

Media animasi menurut Hasnul dan Ade (2018, hlm.19) merupakan gambar bergerak yang disusun dari sekumpulan gambar – gambar diam yang direkam, lalu rekaman itu secara berurutan diputar terus menerus agar tidak terlihat terpisah, namuna menjadi sekumpulan gambar yang menciptakan ilusi gerak yang tidak terputus. Adapun tokoh dalam animasi bisa berwujud manusia, hewan maupun objek realistis lain yang membentuk gambar 2D (dua dimensi) ataupun 3D (tiga dimensi).

Media animasi berdasarkan pengertian – pengertian yang telah dikemukakan di atas, dapat simpulkan sebagai media gambar yang seolah – olah bergerak atau hidup yang tercipta karena sekumpulan gambar diam ditampilkan berganti secara berurutan sehingga terbentuk gambar 2D (dua dimensi) ataupun 3D (tiga dimensi). Adapun apabila media animasi tersebut tidak hanya memuat gambar tetapi juga menghasilkan suara, maka media tersebut disebut media video animasi. Adapun contoh penggunaan media animasi dalam penellitian ini digambarkan sebagai berikut.

sumber : https://youtu.be/Ibv6duDhWeU?si=cmG9Z38EpOB6kUu1

Gambar 2. 1 Contoh Media Animasi Yang Digunakan

Media video animasi merupakan media audio visual yang menyatukan gambar seolah – olah hidup, ditambah dengan suara tokoh animasi (Laily, 2016. hlm. 431). Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Furoidah (2009) bahwa media animasi dalam pengajaran adalah media yang berisikan sekumpulan gambar yang dibuat sedemikian rupa untuk menciptakan gerakan serta dilengkapi dengan suara agar terkesan hidup dan berisikan infromasi ataupun materi pembelajaran.

Berdasarkan sebagian pengertian yang sudah dikemukakan oleh para ahli di atas, maka bisa disimpulkan jika media animasi adalah sekumpulan gambar yang bisa bergerak kemudian berpindah tempat serta mempunyai audio juga warna yang kemudian dapat ditayangkan.

b. Manfaat Media Animasi

Media animasi memiliki beberapa manfaat terutama dalam kegiatan pembelajaran. Ngatifudin (2022) mengemukakan bahwa penggunaan animasi yang tepat daapat memberikan manfaat serta dampak positif seperti memperlihatkan objek dengan pikiran (seperti efek gravitasi pada sebuah objek), mendeskripsikan gagasan yang sulit (seperti tahapan penyerapan makanan ke dalam aliran darah), mendeskripsikan gagasan tidak beraturan sampai konkrit (seperti mendeskripsikan tegangan arus bolak balik menggunakan dorongan grafik animasi sinus yang bergerak), dan memperlihatkan secara jelas sebuah tahapan prosedural (seperti cara membuat segitiga sama sisi menggunakan jangka).

Hidayat (2010) juga mengemukakan manfaat media animasi secara umum, dimana media animasi ini bermanfaat guna mempermudah hubungan komunikasi antara pendidik dan peserta didik, agar kegiatan belajar dapat lebih serta efisien. efektif

Animasi juga dapat bermanfaat sebagai media hiburan dan presentasi, dalam presentasi animasi dipergunakan sebagai alat menarik atensi para peserta maupun audiens presentasi pada informasi yang diberikan oleh presenter.

c. Karakteristik Media Animasi

Dalam kegiatan belajar menggunakan media animasi tentunya perlu memperhatikan karakteristik media itu sendiri, terutama media video animasi. Husni (2021) mengemukakan bahwa karakteristik video animasi diantaranya meliputi

1) Dapat ditayangkan di depan kelas menggunakan layar proyektor LCD sehingga bisa terlihat oleh seluruh peserta didik.
2) Satu frame dengan frame lainnya dapat bergerak.

Adapun menurut Nursalam dan Fallis (2013, hlm.27) karakteristik video animasi diantaranya meliputi

1) Mampu memberikan informasi serta gagasan tertentu.
2) Mampu memancing perhatian sehingga memperkuat kesan.
3) Bersifat terbuka serta fleksibel, gambar pada video animasi harus menampilkan perbuatan dan pergerkan.
4) Wujud gambar pada alur video animasi haruslah menarik, bagus serta sesuai dengan tujuan belajar yang diharapkan.
5) Bisa menampilkan stimulus yang searah pada tujuan serta tanggapan yang diharapkan peserta didik, agar video animasi ini optimal dalam mendeskripsikan sebuah tahapan serta keterampilan.

Sependapat dengan hal tersebut, Munadi (2010) mengemukakan bahwa karakteristik media video animasi diantaranya meliputi :

1) Menjadi soslusi keterbatasan waktu dan jarak.
2) Bisa menggambarkan kaadaan atau kejadian di masa lampau dengan nyata pada waktu yang singkat.
3) Mampu membawa peserta didik menjelajahi tempat - tempat berbeda.
4) Mampu diputar kembali apabila dibutuhkan untuk menambah kepastian.
5) Informasi yang diberikan sangat cepat serta mudah dimengerti.
6) Membantu meningkatkan cara berpikir serta berpendapat peserta didik.
7) meningkatkan imajinasi peserta didik.
8) Meyakinkan objek – objek yang bersifat tidak beraturan serta memberikan pernyataan yang lebih nyata.
9) Dapat dijadikan media utama guna mendokumentasikan keadaan nyata sosial yang akan dipelajari dalam kegiatan pembelajaran.
10) Dapat dijadikan *storyteller* yang bisa mendorong kreativitas peserta didik dalam menunjukkan pikiran dan pendapat nya.

Berdasarkan sebagian pernyataan yang dinyatakan sebelumnya, dapat simpulkan jika karakteristik media animasi pada kegiatan belajar diantaranya (1)

dapat ditayangkan di depan kelas menggunakan layar proyektor LCD sehingga bisa terlihat oleh seluruh peserta didik, (2) dapat menarik perhatian sehingga memberikan kesan yang kuat, (3) menjelaskan sebuah tahapan dan keterampilan dengan sangat baik, (4) bisa menggambarkan kejadian – kejadian di masa lalu dengan realistis, (5) bisa meningkatkan kemampuan imajinasi peserta didik, (6) dapat meyakinkan objek – objek tidak beraturan, dan (7) bisa dijadikan *storyteller* yang dapat mendorong kreativitas peserta didik.

d. Kelebihan Media Animasi

Setiap media pembelajaran pasti memiliki beberapa kelebihan yang menjadi pertimbangan pendidik untuk menggunakan media pembelajaran tersebut. Begitupun dengan media animasi, Johari (2014, hlm.9) mengemukakan keunggulan media animasi meliputi (1) memperbesar objek kecil maupun sebaliknya, (2) mempunyai banyak media yang berhubungan, seperti menggabungkan unsur visual dan suara, (3) mempermudah pendidik menyampaikan pesan tentang tahapan yang sempurna, (4) meningkatkan atensi peserta didik untuk mengembangkan minat belajarnya, (5) bersifat komunikasi dua arah karena mampu mengakomodasikan respon dari pengguna, (6) bersifat mandiri karena mampu memudahkan dan melengkapi isis serupa mungkin agar pemakai bisa memakainya tanpa bantuan dari yang lain.

Adapun keunggulan media animasi adalah dapat menggabungkan media audio, teks, gambar, grafik, serta audio sebagai satu kesatuan penyajian, hingga dapat memfasilitasi sesuai dengan fasilitas pembelajaran peserta didik dan bisa memfasilitasi peserta didik yang mempunyai gaya belajar tipe visual, auditif ataupun kinestetik (Sudrajat, 2010).

Liza (2017) juga mengemukakan keunggulan media animasi pada kegiatan belajar yang meliputi

1) Memberikan lebih banyak dan luas pengalaman.
2) Mengembangkan minat belajar peserta didik.
3) Mengembangkan efektivitas kegiatan belajar.
4) Memberikan hubungan yang lebih meyeluruh karena didalamnya mempunyai animasi, sehingga interaksi antar peserta didik dengan pendidik lebih interaktif.

Berdasarkan beberapa kelebihan media animasi yang sudah dinyatakan oleh para ahli sebelumnya, sehingga bisa dikatakan jika kelebihan dari media animasi dalam pembelajaran diantaranya (1) bisa memperbesar objek yang kecil maupun sebaliknya agar memberikan pengalaman yang lebih luas, (2) memiliki banyak media yang saling berhubungan contohnya penggabungan audio, teks, gambar, grafik serta suara dalam satu kesatuan penyajian, (3) bisa mengembangkan minat belajar peserta didik karena mampu menarik perhatian peserta didik, (4) bersifat interaktif karena mampu mengakomodasi respon dari pengguna, serta memberikan interaksi yang lebih luas sehingga komunikasi antara pendidik dengan peserta didik lebih interaktif.

e. Kekurangan Media Animasi

Selain kelebihan – kelebihan yang dimiliki oleh media animasi, adapun beberapa kekurangan yang dimiliki nya, kekurangan ini seringkali menjadi langkah pertama dalam pengembangan atau perbaikan, karena memahami kekurangan memungkinkan untuk mengambil tindakan perbaikan atau peningkatan. Adapun kekurangan media animasi menurut para ahli diantaranya sebagai berikut.

Kekurangan media animasi yang dinyatakan Johari (2014, hlm.9) adalah (1) membutuhkan anggaran yang lebih mahal, (2) membutuhkan aplikasi tertentu agar bisa mengaksesnya, (3) membutuhkan pemikiran serta kemampuan yang mumpuni untuk membuat animasi yang bisa secara efektif digunakan menjadi media belajar, (4) tidak mampu menayangkan keadaan nyata seperti foto dan video.

Adapun menurut Liza (2017) juga mengemukakan kekurangan media animasi yang diantaranya membutuhkan keterampilan serta kreatifitas yang memadai agar dapat membuat animasi yang baik digunakan sebagai media belajar, membutuhkan aplikasi tertentu agar bisa mengaksesnya, pendidik berperan menjadi fasilitator serta komunikator perlu mempunyai keterampilan memahami peserta didik, tidak hanya memanjakan dengan beragam animasi belajar yang cukup jelas, tapi tidak ada keinginan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, dan cenderung merasa sulit mencerna materi apabila penyajian informasi dalam satu frame terlalu banyak.

Sejalan hal nya dengan yang dinyatakan oleh Johari dan Yunita, Lidi Waldetrudis Maria (2019) juga mengemukakan kekurangan media animasi yang diantaranya

1) Membutuhkan dana yang lebih mahal.
2) Membutuhkan aplikasi tertentu agar bisa mengaksesnya.
3) Membutuhan keterampilan serta kemampuan yang mumpuni agar bisa mengerjakan media tersebut.
4) Tidak bersifat realistis.

Berdasarkan beberapa kekurangan media animasi yang sudah dinyatakan oleh para ahli sebelumnya, sehingga bisa dikatakan jika kekurangan dari media animasi dalam pembelajaran diantaranya (1) membutuhkan dana yang lebih mahal, (2) membutuhkan aplikasi tertentu agar bisa mengaksesnya, (3) membutuhkan kemampuan serta kreativitas yang mumpuni guna membuat animasi yang bisa secara baik dipergunakan menjadi media belajar serta (4) tidak mampu menggambarkan kondisi nyata.

B. Hasil – Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya menjadi pedoman untuk penulis pada melaksanakan kegiatan penelitian, sehingga penulis bisa memperluas teori yang digunakan dalam menganalisis penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, dasar penelitian ini beranjak dari beberapa penelitain – penelitian sebelumnya, baik dari teori yang digunakan, jenis penelitian maupun serta teknik juga metode penelitian yang digunakan, adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Pada penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Kosep Ipa Siswa Sekolah Dasar" oleh Nurma'ardi, dkk (2022). Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa pemahaman konsep mata pelajaran IPA dengan menggunakan pembelajaran langsung memiliki hasil yang sangat tinggi sebesar 57,24%, tinggi 42,75%, dan rendah dan sangat rendah 0,00%. Dengan demikian, pemahaman konsep mata pelajaran IPA dengan menggunakan pembelajaran penemuan memiliki hasil yang sangat tinggi sebesar 86,51%, tinggi 13,49%, dan rendah dan sangat

rendah 0,00%. Kesimpulannya adalah bahwa penerapan model pembelajaran disc dapat diterima.

2. Pada penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA di Kelas V SD" oleh Ismi, dkk (2020). Studi ini menemukan bahwa hasil prestest pemahaman konsep IPA pada kelompok kontrol dan eksperimen tidak begitu jauh, dengan mean 39,26 dan 40,00, dan standar deviasi 10,257 dan 0,903. Setelah pembelajaran selesai, hasil posttest menunjukkan nilai maksimum kelas eksperimen sebesar 100, nilai minimum 80 dan nilai maksimum kelas kontrol sebesar 95 dan nilai minimum 75. Oleh karena itu, nilai rata-rata posttest kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran penemuan lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran penemuan.
3. Pada penelitian yang berjudul "Penggunaan Model *Discovery Learning* Berorientasi Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar" oleh Monalisa, dkk (2022). Studi ini menemukan bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA di kelas IV dengan menggunakan model discovery learning telah meningkat. Hasil penelitian siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan keberhasilan dalam hal guru dan kognitif siswa. Pada siklus I, rata-rata kognitif siswa adalah 65%, dan pada siklus II, itu meningkat menjadi 80%.
4. Pada penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Dengan Bantuan Media Audio Visual Berbasis Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sekolah Dasar" oleh Nofala, Jihan. Menurut penelitian ini, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Ini ditunjukkan oleh perhitungan nilai selisih (beda) pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan hasil uji ER sebesar 65,71% dengan kategori keefektifan tinggi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran discovery memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV.
5. Pada penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Peserta Didik Kelas V" oleh Nuriya, dkk (2023). Hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa hasil uji sampel T-paired menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hasil uji N-gain pretest dan posttest masing-masing menunjukkan hasil rata-rata sebesar 0,57, yang menunjukkan pengaruh yang signifikan, sebesar 57%, yang termasuk dalam kategori sedang.

C. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan identifikasi permasalahan pada kondisi saat ini, peserta didik masih belum memahami konsep IPAS karena peserta didik tidak mampu menyatakan kembali serta menghubungkan materi yang telah dipelajari dengan kehidupannya sehari-hari, sehingga konsep pada materi tersebut tidak dapat diterima. Faktor utama rendahnya pemahaman konsep tersebut adalah karena pembelajaran IPAS di sekolah masih menggunakan metode konvensional ceramah serta tidak dikombinasikan dengan model dan media lain, sehingga menyebabkan peserta didik menjadi tidak aktif karena lebih banyak sebatas menyimak apa yang pendidik jelaskan, menyimak apa yang didemonstrasikan oleh pendidik dan hanya terfokus pada menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pendidik, tanpa memperhatikan pemahaman dan keahlian peserta didik pada penguasaan konsep yang sedang dipelajari.

Seringkali tahapan belajar tersebut membuat peserta didik merasa bosan serta bukan berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran. Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perubahan dalam proses kegiatan pembelajaran, dari yang pasif menjadi pembelajaran yang aktif dengan memberikan media belajar yang bisa membantu peserta didik guna memvisualisasikan pikirannya mengenai materi yang sukar untuk dipahami.

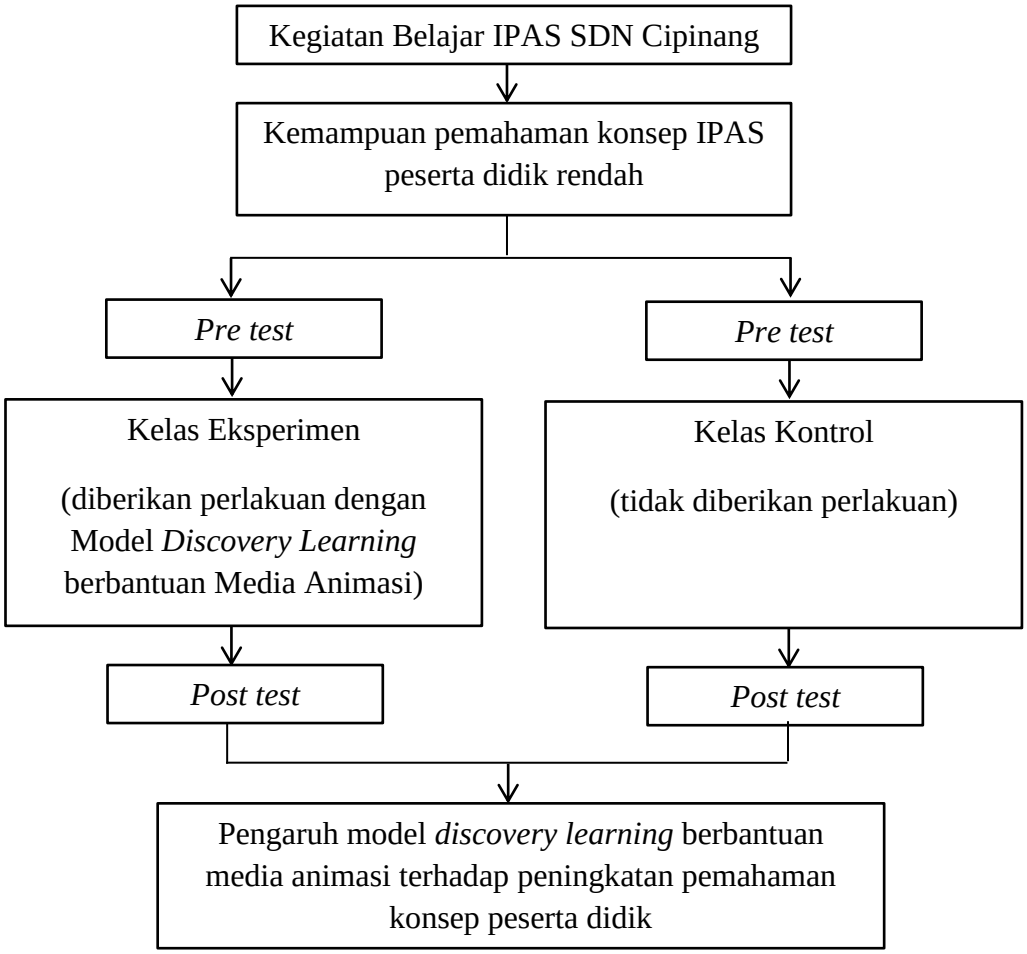
Upaya yang dapat dilakukan agar meningkatnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik tersebut dengan mempergunakan model *discovery learning* berbantuan media aimasi. Model pembelajaran *discovery* dapat membagikan peluang yang lebih luas pada peserta didik agar berpartisipasi aktif pada proses belajar, pembelajaran ini berpusat pada situasi belajar dan peserta didik secara besar difokuskan pada kegiatannya, pendidik berperan untuk memberikan fasilitas, agar peserta didik bisa melakukan penemuan informasi dengan

sendirinya. Sedangkan media animasi dapat membantu memvisualisasikan pikiran peserta didik terhadap materi yang sedang ia pelajari, sehingga dengan penggunaan model *disovery learning* berbantuan media animasi peserta didik dapat lebih sederhana menangkap materi dan meningkatkan keahlian memahami konsep nya.

D. Skema Paradigma Penelitian

Skema paradigma penelitian dalam penelitian ini didasari oleh kerangka pemikiran yang bahwasannya peserta didik masih mempunyai keahlian memahami konsep yang rendah pada muatan IPAS. Hal ini dikarenakan karena pembelajaran IPAS masih menggunakan metode konvensional ceramah serta tidak dikombinasikan dengan model dan media pembelajaran lain. Oleh karena itu, upaya yang bisa digunaakn agar mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik seperti model *discovery learning* dengan bantuan media yang mampu menvisualisasikan pemikiran peserta didik seperti media animasi.

Berdasarkan uraian kerangka berpikir di atas, agar menyederhanakan pemahaman ini, adapun alur kerangka berpikir penelitian ini secara sederhana digambarkan sebagai berikut



Gambar 2. 2 Skema Paradigma Penelitian

Pada pembelajaran IPAS di SDN Cipinang 2, ditemukan bahwapeserta didik masih rendah dalam memiliki kemampuan pemahaman konsep. Peneliti membagi dua kelompok kelas menjadi kelas eksperimen dan kontrol, keduanya akan menerima *pretest* sebelum pembelajaran, saat pembelajaran kelas eksperimen berlangsung, kelas tersebut diberikan perlakuan berupa model *discovery learning* berbantuan media animasi, adapun kelas kontrol tidak diberikan perlakuan, setelah kegiatan belajar berakhir dua kelas tersebut akan menerima *posttest.* Setelah itu, hasil *pretest* juga *posttest* kelas eksperimen juga kontrol diuji guna melihat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

E. Asumsi Dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi penelitian

Dugaan sementara yang dijadikan sebagai acuan yang belum terbukti kebenarannya menurpakan asumsi penelitian. Asumsi ini dapat beruapa adasar pemikiran, karena suatu hal yang diduga dianggap benar. Asumsi dalam penelitian ini menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dalam meningkatkan kemampuan pemhaman konsep peserta didik, karena anggapan model *discovery learning* berbantuan media animasi bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

2. Hipotesis penelitian

Jawaban sementara pada permasalahan yang bentuk dugaan, karena harus dibuktikan terlebih dahulu kebeneran dan keasliannya adalah hipotesis penelitian. Hipotesis merupakan jawaban dugaan karena berdasarkan pada analsiis teori serta hasil penelitian sebelumnya yang sejalan, bukan berdasarkan pada data maupun fakta yang didapatkan dilapangan. Berdasarkan teori serta kerangka berpikir yang telah diungkapkan sebelumnya, sehinnga dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

Ho : Model *discovery learning* berbantuan media animasi tidak berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Ha : Model *discovery learning* berbantuan media animasi berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Adapun kriteria pada pengutipan hipotesis menurut Uyanto (2006, hlm.120)

a) *Ho* diterima dan *Ha* ditolak, jika nilai signifikansi > 0,05.
b) *Ho* ditolak dan *Ha* diterima, jika nilai signifikansi < 0,05.