

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Suatu tujuan yang diharapkan oleh manusia dapat dicapai dengan kebutuhan dasar yang dibutuhkan salah satunya ialah dengan pendidikan, manusia akan sulit untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki secara maksimum baik itu dari segi kognitif, psikomotorik, serta afektifnya jika tidak adanya suatu pendidikan yang dilakukan. Pendidikan memiliki salah satu sasaran dimana mutu sumber daya manusia haruslah ditingkatkan (Ali & Setiani, 2018). Oleh karena itu, secara kualitas maupun kuantitasnya pendidikan haruslah diatur dengan baik. Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 terdapat salah satu bentuk dari pengaturan tersebut, mengenai Sisdiknas pada pasal 1 bahwa guna menciptakan kondisi pembelajaran sekaligus proses belajar mengajar dimana para siswa dapat dengan giat membangun kemampuannya sendiri agar memperoleh kemampuan rohaniah, kepandaian, pengaturan pribadi, jati diri, keterampilan, dan akhlak mulia yang dibutuhkan para siswa serta masyarakat, untuk meningkatkan kemampuannya dengan berbagai potensi yang ada. Peserta didik dengan teknik belajar yang ditemukan pada jalur, tahapan, dan bentuk pendidikan tertentu merupakan upaya pendidikan yang disengaja dan terorganisir (Salmiah & Ramdiah, 2019).

Proses perubahan tingkah laku yang berasal dari hasil dari hubungan timbal balik individu terhadap lingkungannya merupakan makna dari belajar. Berdasarkan penuturan dari para ahli pendidikan dan psikologi bahwa proses dalam berbagai keadaan perubahan perilaku dapat terjadi. Adapun proses hubungan antara guru dengan siswa, menggunakan metode penyampaian, bahan pelajaran, sumber belajar serta strategi pembelajaran dalam suatu area belajar disebut sebagai pembelajaran. Melalui tingkat kesuksesan agar memperoleh tujuan pendidikan maka akan dapat diketahui keberhasilan dari suatu proses belajar dan pembelajaran. Guru telah berhasil dalam melakukan kegiatan mengajarnya jika telah tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan demikian, interaksi yang ada antara komponen-komponen tersebutlah yang

dapat menentukan bagaimana keefektifitasan sebuah proses belajar dan pembelajaran (Pane & Dasopang, 2017). Suatu sistem yang tersusun dari beraneka ragam komponen juga disebut sebagai pembelajaran. Siswa yang memiliki kedudukan sebagai subjek dalam pembelajaran dan guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran merupakan bagian utama dari sebuah pembelajaran. Pada aktivitas pembelajaran untuk mewujudkan suasana belajar yang menyenangkan merupakan peranan yang dimiliki oleh seorang guru sebagai fasilitator dalam suatu pembelajaran (Bahari, Darsana, & Putra, 2018).

Jika pendidik dapat berpartisipasi secara efektif dalam proses pembelajaran, maka kinerja guru dapat ditingkatkan. Kurikulum 2013 menggambarkan kedudukan guru sebagai guru yang mampu menerapkan strategi pembelajaran yang dapat memaksimalkan panca indera siswa agar potensi yang dimilikinya berkembang secara autentik pada ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif sesuai harapan. Strategi yang digunakan harus menarik dan menyenangkan guna mencapai keberhasilan pekerjaan guru melalui pemaksimalan partisipasi aktif. Untuk meningkatkan keterampilan siswa, guru berperan penting dalam menetapkan tujuan proses pembelajaran. Guru diwajibkan mengetahui mengenai proses pendidikan (Sukatno, 2023). Untuk mengukur hasil belajar siswa dari tiga domain yaitu psikomotor, efektif, dan kognitif, seorang pengajar perlu mengaplikasikan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa sehingga lebih terlibat. Hal ini berlaku pada kurikulum 2013. Supaya siswa tetap ikut serta selama pembelajaran dilaksanakan, guru diharapkan dapat menghasilkan kreasi pembelajaran, termasuk media dan metodologi pembelajaran (Meilina, Widiyaningrum, & Supriyanto, 2016).

Kurikulum 2013 diterapkan sebagai jawaban atas kesulitan yang dihadapi siswa saat ini. Tantangan masa depan bagi siswa antara lain kebutuhan akan keterampilan komunikasi, keterampilan berpikir kritis, juga keterampilan menghadapi permasalahan dari sudut pandang moral. Perhatian utama Kurikulum 2013 ialah bagaimana meningkatkan standar pengajaran. Salah satu proses mendasar yang harus diubah agar pembelajaran berhasil dan kemampuan siswa berkembang adalah proses pembelajaran. Mengenai standar-standar

dalam proses pendidikan dasar dan menengah menurut PMPK RI Nomor 65 Tahun 2013 yang menyatakan bahwa dalam penerapan Kurikulum 2013 di sekolah harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan, interaktif, menantang, dan inspiratif sehingga siswa dapat termotivasi dalam memberi ruang prakarsa dan ikut serta dengan giat, independensi berdasarkan kreativitas, kegemaran, talenta, dan perkembangan psikologi serta fisik mereka (Rizkia & dkk, 2020). Dengan demikian, guru wajib memahami bahwa mereka harus mengambil peran sebagai fasilitator ketika mengajar. Diantara beberapa landasan agar tercapainya suatu target pendidikan adalah keterlibatan murid ketika proses belajar. Sejalan dengan Rosdiana & dkk (2017) dimana pengetahuan dan keterampilan siswa dikembangkan di sekolah yang merupakan lembaga pendidikan. Konsekuensinya, pendidik harus bekerja aktif untuk mengajarkan gagasan ilmiah. Artinya pendidik harus memutuskan dan menerapkan strategi atau model pengajaran yang paling efektif.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah upaya atau proses mengajarkan peserta didik tentang hakikat ilmu pengetahuan, yang meliputi: produk, proses, pengembangan sikap ilmiah, dan kesadaran akan nilai-nilai yang ada di masyarakat guna mengembangkan sikap dan tindakan dalam bidang ilmu pengetahuan. bentuk penerapan ilmu positif. Pengetahuan dan pemahaman, penyelidikan dan penemuan, imajinasi dan kreativitas, sikap dan sains, serta penerapannya merupakan tujuan dari pendidikan IPA/sains. Sebagaimana menurut Y.Rustaman & Meilinda (2021) bahwa sains mempelajari tentang kehidupan makhluk hidup dan lingkungan di sekitarnya sebagai suatu sistem. Dengan kata lain belajar sains sama artinya dengan belajar tentang sistem.

IPA (biologi) merupakan mata pelajaran yang menarik dan menyenangkan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, maka siswa hendaknya diinformasikan oleh guru agar dapat memahami konsep-konsep materi yang dijelaskan selama pembelajaran berlangsung agar dapat melaksanakan pembelajaran IPA (biologi) dengan benar dan mencapai tujuan pembelajarannya secara optimal. Dalam salah satu materi IPA yang terdapat

dalam kelas VIII ialah sistem gerak pada manusia, Sanusi (2011) menjelaskan bahwa karena adanya sistem gerak pasif yang meliputi tulang, dan sistem gerak aktif yang meliputi otot, manusia dapat bergerak. Untuk bergerak, kedua metode penggerak ini harus bekerja sama. Bahrulwan (2010) dalam Fahriah (2016) menyebutkan bahwa sekelompok tulang penghubung membentuk kerangka. Sendi (juga dikenal sebagai artikulasi) adalah tempat bertemunya hubungan antar tulang.

Dalam Nuraeni & dkk (2020) bahwa dalam pembelajaran Biologi keterampilan berpikir sistem begitu dibutuhkan oleh siswa, disebabkan karena siswa senantiasa dituntut pada subjek biologi agar dapat menangkap konsep yang begitu rumit dalam pembelajaran biologi. Dalam materi sistem organ serta siklus, konsep pada materi biologi diketahui banyak keterhubungannya antara satu dengan yang lainnya. Hrin (2017) dalam Nuraeni & dkk (2020) bahwa penelitiannya menyatakan bahwa apabila siswa sanggup dalam mengubungkan antara suatu konsep dengan yang lainnya, maka mekanisme mencerna pemahaman yang dilaksanakan oleh siswa juga dapat berlangsung lebih cepat. Dibutuhkannya pemahaman tentang struktur konsep multi-level dan keterhubungan dalam konsep-konsep dalam kemampuan berpikir sistem. Selanjutnya berpikir sistem adalah keterampilan untuk mempertimbangkan aspek lain dari berbagai sumber secara menyeluruh dan mempertimbangkan hubungan antara konsep dan ilmu lain untuk memecahkan masalah. Siswa dapat terbantu pada saat mengambil suatu keputusan untuk menghindari kesalahan jika kemampuan berpikir yang dimilikinya baik. Pemikiran sistem membantu dalam membuat keputusan holistik dengan mempertimbangkan implikasi keputusan dan masalah dari domain lain.

Diantara banyaknya permasalahan dalam dunia pendidikan salah satunya adalah pembelajaran dimana siswa kurang memperhatikan suatu permasalahan dan lebih memilih menyelesaikannya dengan cara yang praktis, karenanya siswa menjadi pasif dalam proses belajar mengajar. Dalam Pitoewas & dkk (2020) dijelaskan pula bahwa anak-anak Gen Z terutama suka memecahkan masalah praktis dan cenderung berperilaku cepat. Mereka tidak suka menunggu

lama untuk memeriksa masalah. Sebagaimana telah dilakukannya wawancara di sekolah, bahwa masalah yang juga dialami salah satunya ialah peserta didik yang kurang memperhatikan suatu permasalahan sehingga kurang aktif dalam pembelajaran yang tentu mempengaruhi keterampilan yang dimiliki oleh siswa, khususnya keterampilan berpikir sistem siswa, dimana dalam sekolah belum dilakukannya perhatian khusus terhadap keterampilan berpikir sistem pada siswa (Lampiran F.7).

Menurut Yuliana (2018) bahwa dengan menggunakan beraneka ragam model, pendekatan dan strategi yang dapat dimanfaatkan dalam membuat pembelajaran merupakan beberapa cara pemaparan materi yang dapat dilakukan oleh guru. Berbagai model pembelajaran tentu terdapat keunikan tersendiri yang dimiliki, seperti adanya kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Kegiatan pembelajaran sudah seharusnya untuk melibatkan juga siswa di dalamnya dan bukan hanya berfokus pada guru saja. Model pembelajaran ini diciptakan agar kegiatan belajar antara guru dan siswa dapat berjalan dengan maksimal. Kedepannya, tentu diperlukan peningkatan kualitas pendidikan dan mencetak insan yang mandiri dan kreatif. Siswa juga perlu lebih proaktif dan mandiri dalam mencari bahan untuk dipelajarinya nanti (Sunarto & Amalia, 2022).

Diantara beberapa model pembelajaran yang menggugah minat penulis untuk melakukan penelitian salah satunya ialah model pembelajaran *discovery learning*. Sebagaimana yang terdapat dalam Kurniawati & dkk (2022) bahwa dalam membangun kemampuan berpikir sistem siswa SMP mampu didapatkan melalui pembelajaran *Discovery Learning* karena siswa mampu membangun pemahaman mengenai sistem kehidupan yang dinamis dengan kontribusi dari pembelajaran berpikir sistem. Sama halnya menurut Rahman (2017) bahwa model *discovery learning* dalam pembelajarannya, siswa harus diasah kemampuannya agar dapat mendapati teori dan konsep yang relevan dengan subjek yang disampaikan. Pembelajaran penemuan selalu melibatkan penemuan dari masalah dan pengalaman yang dipelajari siswa. Siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui eksperimen dan mendapati

prinsip-prinsipnya merupakan model pembelajaran *Discovery learning*. Apalagi di era teknologi saat ini, guru harus dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang begitu menuntut yang bertujuan supaya mempermudah pembelajaran yang dapat diterapkan oleh siswa. Dijelaskan dalam Putri & dkk (2022) bahwa sebagian besar siswa didorong untuk menggunakan media video pembelajaran visual. Karena dapat kita lihat bahwa biologi dipelajari dengan menggunakan berbagai konsep abstrak dan fenomena alam yang memerlukan observasi. Tujuannya adalah untuk membuat siswa tertarik terhadap subjek pelajaran, dan video diintegrasikan ke dalam model *Discovery Learning*. Penerapan model pembelajaran ini telah dieksplorasi oleh beberapa praktisi dengan menggunakan berbagai media, kajian, dan pendekatan penelitian. Sehingga penting untuk dilaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Sistem Siswa Pada Materi Sistem Gerak Manusia”**.

B. Rumusan Masalah

Dapat dirumuskan beberapa masalah berdasarkan latar belakang di atas, ialah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia?
2. Bagaimana keterampilan berpikir sistem siswa dengan dan tanpa model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia?
3. Bagaimana pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan berpikir sistem siswa pada materi sistem gerak manusia?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang didapat, ialah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia.
2. Untuk menganalisis keterampilan berpikir sistem siswa dengan dan tanpa model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia.
3. Untuk menganalisis pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan berpikir sistem siswa pada materi sistem gerak manusia.
4. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap model *Discovery Learning* pada materi sistem gerak manusia.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa memperoleh pengalaman belajar baru yang lebih aktif dan inovatif dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini membuat kegiatan belajar mengajar pada siswa dapat belajar dengan gembira dan mudah dalam memahami materi sistem gerak manusia.

2. Bagi Guru

Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat digunakan oleh guru sebagai model pembelajaran untuk membantu mengajarkan materi sistem gerak manusia, untuk membuat pembelajaran lebih menarik bagi siswa sehingga mereka menikmati belajar lebih aktif dan menemukan materi yang mudah dipahami dan dapat diterapkan sebagai salah satu solusi.

3. Bagi Peneliti

Peneliti mampu menganalisis pembelajaran dalam materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan berpikir sistem siswa. Selain itu, melalui penelitian ini juga dapat menjadikan pembelajaran sebagai pengalaman untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, menemukan solusi yang mampu membangun berpikir sistem siswa, dan menerapkan model pembelajaran yang inovatif.

E. Kerangka Pemikiran

Salah satu materi dalam kurikulum 2013 yang mengharuskan dikuasai oleh siswa adalah sistem gerak manusia. Sesuai dengan kurikulum pada setiap mata pelajaran siswa harus menguasai KI serta KD dalam membuat sebuah proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013, tingkatan kesanggupan siswa dalam mencapai standar kompetensi lulusan disebut dengan kompetensi inti, dimana pada jenjang kelas tertentu standar tersebut haruslah dimiliki oleh siswa. Pada kompetensi inti terdapat kompetensi pada aspek sikap kerohanian, kognitif, dan psikomotorik (Suradi & dkk, 2022). (KI-1) kompetensi sikap keagamaan, (KI-2) kompetensi sikap sosial, (KI-3) kompetensi pengetahuan, dan (KI-4) kompetensi keterampilan merupakan kompetensi yang saling berkaitan sehingga kualitas yang seimbang antara keempat kelompok kompetensi tersebut dapat digambarkan melalui KI. Pembentukan KI harus berkontribusi pada setiap mata pelajaran. KD mengacu pada kemampuan yang diperoleh dari KI pada setiap topik untuk setiap kelas. KD mengacu pada sikap, pengetahuan, serta keahlian yang terkandung pada suatu subjek pelajaran yang berkaitan dengan KI. KD merupakan kemampuan minimum yang wajib diperoleh siswa, serta isi pembelajaran untuk setiap satuan pendidikan yang sesuai dengan KI, disebutkan mengenai Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Menengah dalam Permendikbud No 24 Tahun 2016 (Rahayaan & Reresi, 2020).

Dengan demikian, dalam pembelajaran diperlukannya model pembelajaran bersifat efektif agar mampu mencapai kompetensi tersebut, melalui model pembelajaran yang diaplikasikan ialah model *Discovery Learning*. Diantara model pembelajaran yang mampu mengaktifkan para siswa ialah model pembelajaran *discovery learning*. Agar sampai pada suatu kesimpulan, diperlukannya pemahaman pada arti, konsep, hubungan, dengan proses intuitif, hal tersebut dikenal pula dengan model *Discovery Learning*. Berdasarkan pada zaman dan kawasan, waktu, dan lokasi pada saat ia besar, siswa dapat memperoleh informasi yang kompleks dengan mandiri dan mentransformasikannya, peserta didik juga dapat memeriksa pengetahuan yang

baru didapat beserta pengetahuan yang sebelumnya terdapat pada memorinya, sehingga terjadinya perkembangan menjadi suatu pengetahuan atau kemampuan dimana hal tersebut dapat didorong melalui model *Discovery Learning*. Subjek yang terdapat keahlian dengan giat untuk mengonstruksi, mencari, menggunakan pengetahuan, dan mengolah dikenal sebagai peserta didik. Sehingga, haruslah suatu pembelajaran bertepatan dengan memberikan keleluasaan kepada siswa sehingga dalam proses kognitifnya dapat dikonstruksi suatu pengetahuan (Oktriviani, Marpaung, & Yolida, 2017).

Siswa memiliki kemampuan untuk mencermati suatu permasalahan yang kompleks pada suatu sistem, sehingga ia dapat menyelesaikan suatu masalah dengan mempertimbangkan keterlibatan antara satu dengan yang lain secara menyeluruh, itulah yang disebut dengan kemampuan berpikir sistem (Haniyah & Hamdu, 2022).

Dalam Agustina (2018), Boersma dkk (2011) menyebutkan bahwa indikator keterampilan berpikir sistem ialah sebagai berikut :

1. Menelaah komponen-komponen dalam sistem.
2. Menelaah fungsi setiap komponen dalam sistem.
3. Menganalisis hubungan setiap komponen dalam sistem.
4. Menganalisis hubungan sistem dengan sistem lain.
5. Menganalisis keseimbangan dalam sistem yang berkaitan dengan kelainan dan penyakit.

Menurut Mulin & dkk (2021) langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* ialah sebagai berikut :

1. Memberi rangsangan (stimulasi).
2. Mengidentifikasi masalah (*problem statment*).
3. Pengumpulan data (*data collection*).
4. Pengumpulan data (*data processing*).
5. Pembuktian (*verification*).
6. Penarikan kesimpulan (*generalization*).

Dalam suatu model pembelajaran, tentu terdapat kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh setiap model pembelajaran, diantaranya pada model

pembelajaran *Discovery Learning*. Menurut Mukaramah & dkk (2020) kelebihan yang dimiliki model *Discovery Learning* diantaranya sebagai berikut :

1. Menunjang peserta didik dalam mengoreksi dan mengembangkan proses kognitif dan kemampuan.
2. Karena memperkuat pengertian, ingatan dan transfer, ilmu yang didapatkan melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh.
3. Karena munculnya rasa menyelidiki dan berhasil, akan menciptakan rasa gembira pada peserta didik.
4. Metode ini memungkinkan siswa untuk berkembang dengan kecepatan mereka sendiri.
5. Membuat siswa mengatur kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan pikiran dan motivasinya sendiri.

Selain kelebihannya tentu terdapat kelemahan yang dimiliki oleh model *Discovery Learning*. Selain itu, terdapat pula kelemahan yang dimiliki model *Discovery Learning* ialah sebagai berikut:

1. Model ini memunculkan pendapat dimana siswa akan mendapatkan kerumitan abstrak atau berpikir jika ada kesiapan pikiran untuk belajar bagi siswa yang memiliki gangguan akademik, memperlihatkan hubungan antara konsep tertulis atau lisan, sehingga nanti akan bergilir dan memunculkan frustrasi.
2. Dalam mengajar dengan jumlah siswa yang banyak, model ini tidak efisien sebab dibutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka mendapatkan teori atau pemecahan masalah lainnya.
3. Jika berhadapan dengan pendidik dan peserta didik yang terbiasa menggunakan metode pembelajaran yang tidak terbaru, harapan yang terkandung dalam model ini akan berantakan.

Adapun pembelajaran dengan pendekatan *Scientific Learning*. Pendekatan *scientific* mendorong siswa untuk aktif mengamati, menanya, mencari data melalui eksperimen, menyimpulkan menggunakan penalaran, dan mengkomunikasikan hasil temuannya. Pendekatan *scientific* adalah pendekatan

yang berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu bukan bersifat pada kira-kira, khayalan atau dongeng (Ghozali, 2017). Menurut Rusman (2015) dalam Sari & dkk (2022) pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam kegiatan:

1. Mengamati
2. Menanya
3. Menalar
4. Mencoba
5. Mengomunikasikan

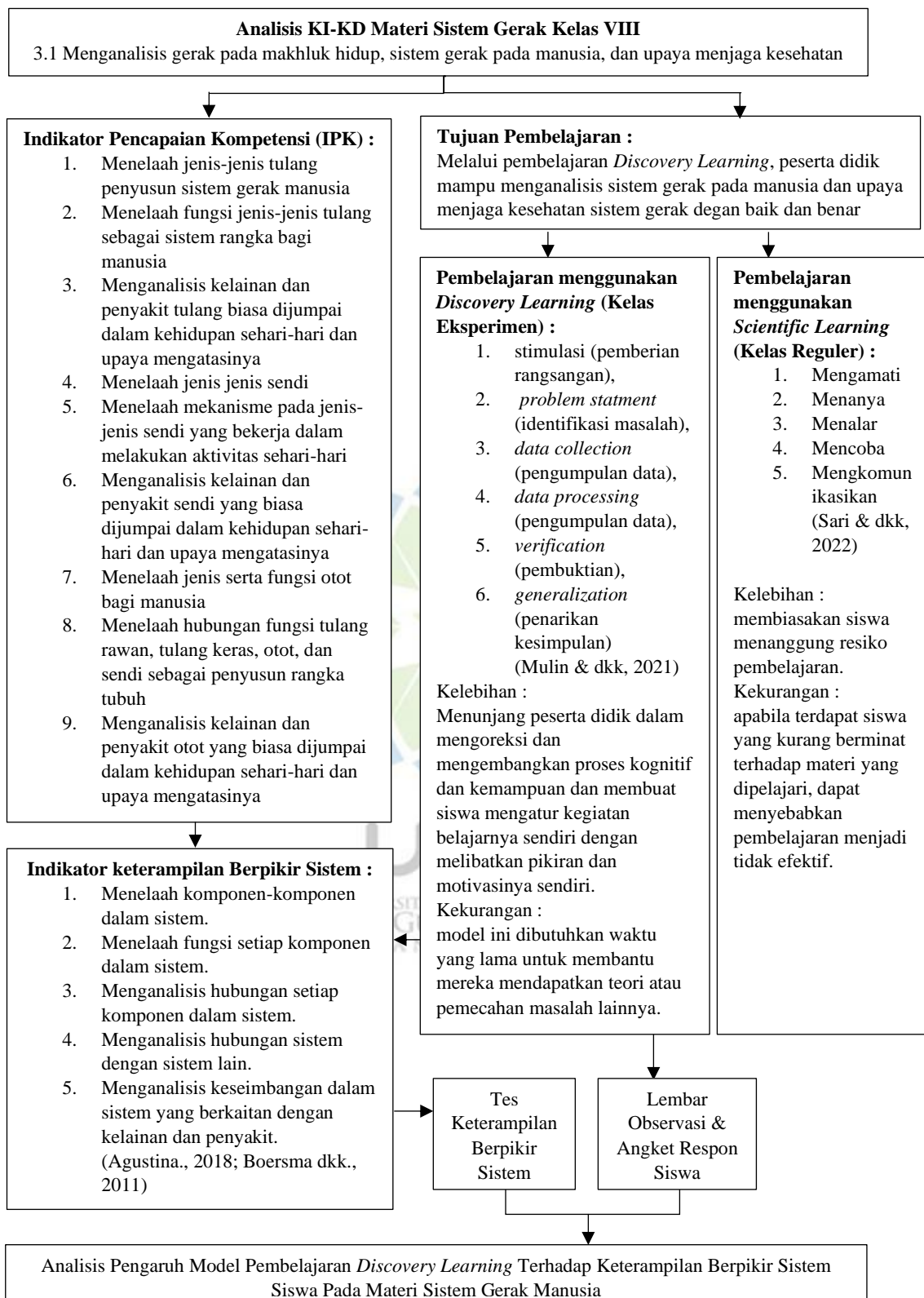
Dalam Aprianita (2015) dengan karakteristik yang terdapat dalam langkah-langkah pembelajarannya, pendekatan saintifik memiliki beberapa kelebihan yang terdapat didalamnya, diantaranya:

1. Memandu siswa untuk memecahkan masalah melalui kegiatan perencanaan yang matang, pengumpulan data, analisis data untuk menghasilkan kesimpulan.
2. Membiasakan siswa menanggung resiko pembelajaran.
3. Membina kemampuan siswa dalam berargumentasi dan komunikasi.

Selain kelebihan yang dimiliki, tentu pendekatan saintifik juga memiliki kekurangan atau kelemahan antara lain sebagai berikut:

1. Dapat menghambat laju pembelajaran yang menyita waktu.
2. Kegagalan dan kesalahan dalam melakukan eksperimen akan berakibat pada kesalahan penyimpulan.
3. Apabila terdapat siswa yang kurang berminat terhadap materi yang dipelajari, dapat menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif.

Untuk mendapati kemampuan dasar yang didapati oleh peserta didik kelas VIII, maka dilakukannya *pretest* pada saat sebelum dilakukannya pembelajaran. Lalu, setelah dilaksanakan pembelajaran selanjutnya dilakukan *posttest* agar diketahui adanya pengaruh dari model pembelajaran yang telah digunakan. Penulis mengutarakan kerangka pemikiran pada penelitian kali ini, pada gambar 1.1 Kerangka Pemikiran, sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis

Penelitian ini akan digunakan dengan dua variabel yaitu sebagai variabel X adalah model pembelajaran *Discovery Learning* sedangkan pada variabel Y adalah berpikir sistem. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka hipotesis pada penelitian ini adalah :

- H₀ :Model pembelajaran *Discovery Learning* tidak berpengaruh terhadap berpikir sistem siswa pada materi sistem gerak manusia.
- H₁ :Model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap berpikir sistem siswa pada materi sistem gerak manusia.

G. Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan judul penelitian yang diambil yaitu mengenai pengaruh model *Discovery Learning*, sudah banyak diteliti oleh peneliti sebelumnya tentang model tersebut, sehingga hasil penelitian terdahulu yang bersangkutan dengan penelitian yang hendak diteliti ini dijadikan sebagai landasan. Penelitian terdahulu yang bersangkutan dengan penelitian yang hendak dilakukan diantaranya :

1. Penilitan yang dilakukan Djepy,dkk. (2022) menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan siswa akan meningkat apabila model pembelajaran dan media yang digunakan dalam aktivitas belajar digunakan dengan baik. Dengan demikian, di SMP Negeri 44 Halmahera Barat penggunaan pendekatan *Discovery Learning* yang didukung video pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan atas pengetahuan konsep sains peserta didik.
2. Nuraeni, dkk. (2020) menyimpulkan bahwa kemampuan sistem berpikir peserta didik berada pada kategori kurang dan kategori tingkat dasar pada kelas XI SMA Negeri Kota Sukabumi tahun pelajaran 2019/2020.
3. Senjani, dkk. (2015) menyimpulkan bahwa hasil menunjukkan rata-rata nilai tes dibandingkan dengan kelas kontrol, kelas eksperimen mempunyai kinerja yang lebih baik, berdasarkan hasil variansi nilai rata-rata kedua kelas. Dengan demikian, penggunaan paradigma pembelajaran *discovery learning*, yang dibantu oleh film pembelajaran,

mempunyai dampak yang besar terhadap pemahaman siswa terhadap suatu topik.

4. Gilissen, dkk. (2020) menyimpulkan bahwa sementara pentingnya pemikiran sistem diakui secara internasional, dan beberapa rekomendasi dapat ditemukan dalam literatur mengenai pengajaran pemikiran sistem, pemikiran sistem pengetahuan kita belum menemukan jalannya ke dalam pelajaran biologi biasa.
5. Connell, dkk. (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa melalui metode pengajaran yang berfokus pada pemikiran sistem, dimungkinkan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir dalam sistem.
6. Haniyah & Hamdu. (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa memiliki dasar yang kuat dalam pemikiran sistem berbasis ESD, setidaknya secara prinsip. Terdapat hubungan yang kuat antara kapasitas menggunakan pemikiran sistem dan penguasaan ide dalam hal ini, yang menunjukkan bahwa kedua keterampilan ini berkorelasi positif.
7. Asfarneli & Yusup. (2018:7) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa Kelas X MIA 5 di MAN 2 Kota Bandung mungkin lebih baik dalam pelajaran biologi materi Plantae dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning..
8. Purwanti & Kusumawati. (2021) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa *system thinking* dapat mendorong siswa untuk mengidentifikasi komponen suatu peristiwa dan melihat hubungan antar unsur-unsur tersebut.
9. Habe & Us. (2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemikiran sistem memengaruhi keberhasilan pendidikan. Ada banyak variabel yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan, namun ada variabel kunci yang dapat menjamin hal tersebut. Adanya *political will* yang didukung oleh pemerintah, kemudian faktor budaya, kemudian persepsi masyarakat akan urgensi pendidikan.

10. Bergan-Roller & dkk. (2018) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Pelajaran model komputasi yang disimulasikan dapat membantu mengajar siswa tentang dinamika yang ada dalam sistem biologis yang tidak mudah disampaikan dalam jenis pelajaran lain dan dengan demikian memberikan kesempatan bagi siswa untuk mencapai perspektif sistem.

