

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Pembelajaran

2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses interaksi guru dengan peserta didik, baik interaksi itu langsung, seperti tatap muka, maupun tidak langsung, seperti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran (Rusman, 2011: 134). Model kaitannya dengan pembelajaran yang biasa disebut dengan model pembelajaran diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajar dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang bertujuan dan bertahap (Winaputra, 2005: 3).

Model juga merupakan suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Mirdad, 2020: 15).

Model pembelajaran adalah suatu deskripsi lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran

memiliki banyak kegunaan mulai dari perencanaan, sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran. Model pembelajaran disebut juga sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Sehingga model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Octavia, 2020: 12).

Menurut Trianto (2010: 51) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Afandi, 2013). Menurut Arend, memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting. Pertama, istilah model memiliki makna lebih luas daripada pendekatan, strategi, Model dan Teknik. Kedua, model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak (Mulyono, 2018: 89).

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, Model, dan teknik pembelajaran. Apabila antara pendekatan, strategi, Model, teknik dan bahkan taktik pembelajaran sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh maka terbentuklah apa yang disebut dengan model pembelajaran (Komalasari, 2010: 57). Bruce Joyce menyatakan bahwa setiap model

pembelajaran mengarah pada desain pembelajaran untuk membantu siswa sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Rehalat, 2014: 9).

2.1.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dari pendekatan, strategi, Model dan Teknik. Karena itu, suatu rancangan pembelajaran disebut menggunakan model pembelajaran apabila mempunyai empat ciri khusus yaitu rasional teoritis yang logis yang disusun oleh penciptanya, landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai), tingkah laku yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2007: 10).

Model pembelajaran yang baik memiliki ciri-ciri yang dapat dikenali sebagai berikut (Octavia, 2020: 13):

1. Memiliki prosedur sistematis. Artinya bahwa sebuah model pembelajaran merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
2. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model pembelajaran menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan dicapai siswa secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus dipertunjukkan oleh siswa setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.
3. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.

4. Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.
5. Interaksi dengan lingkungan. Semua model pembelajaran menetapkan cara yang memungkinkan siswa melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.

Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Sehingga model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Rehalat, 2014: 10):

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
2. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu. Misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.
3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas. Misalnya model sinektika dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
4. Memiliki bagian-bagian model dalam pelaksanaan, yaitu: urutan Langkah-langkah pembelajaran (syntax); adanya prinsip-prinsip reaksi; sistem sosial; sistem pendukung.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur, dan dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.

6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya

2.1.3 Manfaat Model Pembelajaran

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan siswa (Mulyono, 2018: 83).

a. Bagi Guru

1. Memudahkan dalam melaksanakan tugas pembelajaran sebab langkah-langkah yang akan ditempuh sesuai dengan waktu yang tersedia, tujuan yang hendak dicapai, kemampuan daya serap siswa, serta ketersediaan media yang ada.
2. Dapat dijadikan sebagai alat untuk mendorong aktivitas siswa dalam pembelajaran.
3. Memudahkan untuk melakukan analisis terhadap perilaku siswa secara personal maupun kelompok dalam waktu relatif singkat.
4. Memudahkan untuk menyusun bahan pertimbangan dasar dalam merencanakan tindakan kelas dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan kualitas pembelajaran.

b. Bagi Siswa

1. Kesempatan yang luas untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran.
3. Mendorong semangat belajar serta ketertarikan mengikuti pembelajaran secara penuh.

4. Dapat melihat atau membaca kemampuan pribadi dikelompoknya secara objektif.

2.2 Model Pembelajaran Kooperatif

2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah pembelajaran kooperatif dalam pengertian bahasa asing adalah *cooperative learning*. Pada hakekatnya, Model pembelajaran kooperatif merupakan Model atau strategi pembelajaran gotong-royong yang konsepnya hampir tidak jauh berbeda dengan Model pembelajaran kelompok. Pembelajaran kooperatif berbeda dengan Model pembelajaran kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif (Saputra dan Rudyanto, 2005: 49). Jadi model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri dari 4 – 5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada kontrol dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi. Sintaks pembelajaran kooperatif adalah informasi, pengarahan-strategi, membentuk kelompok heterogen, kerja kelompok, presentasi hasil kelompok, dan pelaporan (Fathurrohman, 2015: 2).

Pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya. Model pembelajaran kelompok adalah Model pembelajaran yang menitik beratkan pada

kerjasama diantara siswa dalam mengerjakan sesuatu pekerjaan tetapi tanpa sepenuhnya mendapatkan bimbingan dari gurunya. Artinya, siswa diperintahkan untuk bekerja dengan beberapa siswa lainnya dengan petunjuk dan bimbingan yang tidak begitu maksimal dari gurunya (Afandi, dkk., 2013: 52).

Menurut Sholihatin dan Raharjo (2007: 4) Pada dasarnya *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerjasama sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. *Cooperative learning* juga dapat diartikan sebagai struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok. *Cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, pada saat guru mendorong para siswa untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*). Dalam melakukan proses belajar-mengajar guru tidak lagi mendominasi, siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka (Isjoni, 2010: 17).

Pembelajaran kooperatif sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab, saling membantu dan berlatih berinteraksi, komunikasi, sosialisasi karena

kooperatif adalah miniatur dari hidup bermasyarakat, dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing (Fathurrohman, 2015: 2).

2.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif berbeda dengan model pembelajaran yang lain. Perbedaan yang menonjol dari pembelajaran kooperatif adalah penekanan kerja sama kelompok. Karakteristik model pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan berdasarkan empat komponen yaitu pembelajaran secara kelompok, manajemen kooperatif, kemauan untuk bekerja sama, dan keterampilan bekerja sama (Cacik, 2022: 37).

Model pembelajaran *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok, oleh sebab itu banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning*, karena mereka menganggap telah terbiasa menggunakannya. Walaupun *cooperative learning* terjadi dalam bentuk kelompok, ada lima unsur dasar yang dapat membedakan *cooperative learning* dengan kerja kelompok, yaitu (Isjoni, 2010: 41):

1. *Positive Interdependence* yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain pula atau sebaliknya.
2. *Interaction Face to face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antar siswa tanpa adanya perantara. Tidak adanya penonjolan kekuatan individu, yang ada hanya pola interaksi dan perubahan yang bersifat verbal diantara siswa yang ditingkatkan oleh adanya saling hubungan timbal balik yang bersifat positif sehingga dapat mempengaruhi hasil pendidikan dan pengajaran.

3. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok sehingga siswa termotivasi untuk membantu temannya, karena kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif.
4. Menampilkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok)
5. Meningkatkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok), yaitu tujuan terpenting yang diharapkan dapat dicapai dalam *cooperative learning* adalah siswa belajar keterampilan bekerjasama dan berhubungan ini adalah keterampilan yang penting dan sangat diperlukan di masyarakat.

Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan Slavin (2008: 26-27), Yaitu:

1. Tujuan Kelompok; *Cooperative learning* menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan. Keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli.
2. Pertanggungjawaban Individu; Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitik beratkan pada aktivitas pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individu

juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan teman sekelompoknya.

3. Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan; *Cooperative learning* menggunakan Model skoring yang mencangkup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari yang terdahulu. Dengan menggunakan Model skoring ini setiap siswa baik yang berprestasi rendah, sedang atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

2.2.3 Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Isjoni (2007: 27-28) menyatakan bahwa pada dasarnya *cooperative learning* dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum Ibrahim (2000: 7), yaitu:

1. Hasil Belajar Akademik; Dalam *cooperative learning* meskipun mencangkup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit.
2. Penerimaan terhadap perbedaan individu; Tujuan lain *cooperative learning* adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

3. Pengembangan keterampilan sosial; Tujuan penting ketiga *cooperative learning* adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa.

Menurut Surapranata (2010: 32) pada awalnya pengembangannya, pembelajaran kooperatif dimaksudkan untuk mengembangkan nilai-nilai demokrasi, aktivitas peserta didik, perilaku kooperatif dan menghargai pluralisme. Akan tetapi sebenarnya aspek akademis juga masuk di dalamnya walaupun tidak tersirat. Arends (2004) menyatakan setidaknya terdapat tiga tujuan yang dapat dicapai dari pembelajaran kooperatif, yaitu (Afandi, 2013: 57):

1. Peningkatan kinerja prestasi akademik; Membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit. Dengan strategi kooperatif diharapkan terjadi interaksi antar peserta didik untuk saling memberi pengetahuannya dalam memecahkan suatu masalah yang disajikan guru sehingga semua peserta didik akan lebih mudah memahami berbagai konsep.
2. Penerimaan terhadap keragaman (suku, sosial, budaya, kemampuan). Membuat suasana penerimaan terhadap sesama peserta didik yang berbeda latar belakang misalnya suku, sosial, budaya, dan kemampuan. Hal ini memberikan kesempatan yang sama kepada semua peserta didik terlepas dari latar belakang serta menciptakan kondisi untuk bekerjasama dan saling ketergantungan positif satu sama lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
3. Keterampilan bekerjasama atau kolaborasi dalam penyelesaian masalah. Mengajarkan keterampilan bekerjasama atau kolaborasi dalam memecahkan permasalahan. Keterampilan ini sangat penting bagi peserta didik sebagai bekal

untuk hidup bermasyarakat. Selain itu, peserta didik belajar untuk saling menghargai satu sama lain.

2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle

2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle

Inside outside circle adalah Model pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik untuk saling memberikan informasi pada waktu yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Bahan pelajaran yang paling cocok digunakan dengan teknik ini adalah bahan-bahan yang membutuhkan pertukaran pikiran dan informasi antar siswa. Model ini dapat diterapkan untuk semua tingkatan kelas dan sangat digemari. Aktivitas atau struktur ini sebenarnya juga tergolong pembelajaran aktif, mengingat jumlah siswa yang terlibat dalam kelompok lebih besar dari 6 orang (Suprijono, 2009: 54).

Model pembelajaran ini diawali dengan pembentukan kelompok. Jika kelas terdiri dari 40 orang, maka dibagi menjadi 2 kelompok besar. Tiap-tiap kelompok besar terdiri dari 2 kelompok lingkaran dalam dengan jumlah anggota 10 dan kelompok lingkaran luar terdiri dari 10 orang. Kemudian diatur sedemikian rupa pada masing-masing kelompok besar yaitu anggota kelompok lingkaran dalam berdiri melingkar menghadap keluar dan anggota kelompok lingkaran luar berdiri menghadap ke dalam. Dengan demikian, antara anggota lingkaran dalam dan luar saling berpasangan dan berhadap-hadapan (Suprijono, 2009: 55).

Guru memberikan tugas pada tiap-tiap pasangan yang berhadap-hadapan dan kelompok ini disebut kelompok asal. Sebaiknya, tugas yang di berikan pasangan asal itu sesuai dengan indikator-indikator pembelajaran yang telah dirumuskan. Misalkan dalam contoh ada 10 pasangan berarti ada 10 indikator pembelajaran.

Selanjutnya, diberikan waktu secukupnya kepada tiap-tiap pasangan untuk berdiskusi. Tujuan dari Model *inside outside circle* adalah untuk melibatkan peserta didik secara aktif sejak dimulainya pembelajaran, yakni untuk meyakinkan dan memastikan bahwa kedua pasangan dapat memperagakan keterampilan atau prosedur, selain itu juga dengan praktik berpasangan dapat meningkatkan keakraban dengan peserta didik (Suprijono, 2009: 57).

2.3.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle

Langkah-langkah model pembelajaran *Inside outside circle* (Fathurrohman, 2015: 86-87):

1. Separuh atau seperempat dari jumlah siswa berdiri membentuk lingkaran kecil dan menghadap keluar.
2. Separuh siswa lainnya membentuk lingkaran diluar lingkaran pertama, menghadap ke dalam.
3. Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan besar berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan pada waktu yang bersamaan.
4. Kemudian siswa berada di lingkaran kecil diam ditempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam.
5. Sekarang giliran siswa yang berada di lingkungan besar yang membagi informasi.

2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif tipe *Inside outside circle*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Inside outside circle* atau biasa disebut lingkaran dalam lingkaran luar memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan *Inside outside circle* yaitu 1) Tidak ada bahan spesifikasi yang dibutuhkan untuk strategi sehingga dapat dengan mudah dimasukkan ke dalam pelajaran. 2) Kegiatan ini dapat membangun sifat kerja sama antar siswa. 3) Mendapatkan informasi yang berbeda pada saat bersamaan. Sedangkan kekurangan *inside outside circle* yaitu 1) membutuhkan ruang kelas yang besar, 2) terlalu lama sehingga tidak konsentrasi serta disalah gunakan untuk bergurau dan juga rumit untuk dilakukan (Shoimin, 2014: 87).

2.4 Model Pembelajaran *Discovery Learning*

2.4.1 Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* (Penemuan) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum di ketahuinya. Dalam pembelajaran *discovery* (penemuan) kegiatan atau pembelajaran yang di rancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Pembelajaran dengan *discovery learning* (penemuan) merupakan suatu komponen penting dalam pendekatan konstruktivis yang telah memiliki sejarah panjang dalam dunia pendidikan (Suprihatiningrum, 2013: 241).

Pembelajaran penemuan merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pendekatan konstruktivis modern. Pada pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk terutama belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan

konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Guru mendorong siswa agar mempunyai pengalaman dan melakukan eksperimen dengan memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip atau konsep-konsep bagi diri mereka sendiri (Hosnan, 2014: 28).

Belajar penemuan siswa didorong belajar aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Siswa didorong menghubungkan pengalaman yang telah dimiliki dengan pengalaman baru yang dihadapi sehingga siswa menemukan prinsip-prinsip baru. Siswa dimotivasi menyelesaikan pekerjaannya sampai mereka menemukan jawaban-jawaban atas problem yang dihadapi. Siswa berusaha belajar mandiri dalam memecahkan problem dengan mengembangkan kemampuan analisis dan mengelola informasi. Pembelajaran berbasis masalah membantu siswa memahami struktur atau ide-ide kunci suatu disiplin (Suprijono, 2012: 70).

Belajar penemuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam pembelajaran ini siswa diberi peluang untuk mencari, memecahkan, hingga menemukan cara-cara penyelesaiannya dan jawaban-jawabannya sendiri (Riyanto, 2012: 138). Proses belajar penemuan meliputi proses informasi, transformasi, dan evaluasi. Pada proses informasi, tahap ini siswa memperoleh informasi mengenai materi yang sedang dipelajari. Tahap transformasi, pada tahap ini siswa melakukan identifikasi, analisis, mengubah, mentransformasikan informasi yang telah diperolehnya menjadi bentuk abstrak atau konseptual supaya kelak pada gilirannya dapat dimanfaatkan bagi hal-hal yang lebih luas. Tahap evaluasi, pada tahap ini siswa menilai sendiri informasi yang telah ditransformasikan itu dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala atau memecahkan masalah yang dihadapi (Suprijono, 2012: 69).

Discovery Learning memiliki tujuan dalam proses pembelajarannya, Bell dalam Hosnan (2014: 284) mengemukakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan yaitu: (1) dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan, (2) dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan informasi tambahan yang diberikan, (3) siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab untuk memperoleh informasi, (4) dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling berbagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain, (5) terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna, dan (6) keterampilan yang dipelajari dalam penemuan, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi yang baru.

2.4.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Wahjud (2015: 56) dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur atau langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran, secara umum sebagai berikut:

- 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan) Pertama-tama pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan

aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik untuk melakukan eksplorasi.

- 2) *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah) Setelah melakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian pilih salah satu masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Memberikan kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun pemahaman peserta didik agar terbiasa untuk menemukan masalah.
- 3) *Data collection* (pengumpulan data) Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan memberi kesempatan peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah peserta didik belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja peserta didik menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.
- 4) *Data processing* (pengolahan data) Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua

informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Data processing disebut juga dengan pengkodean coding/ kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

- 5) *Verification* (pembuktian) Pada tahap ini peserta didik memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data yang telah diolah. Verifikasi bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.
- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan/ generalisasi) Tahap generalisasi adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan *Discovery Learning*

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam Takdir (2012: 70) model *Discovery Learning* mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan Model *Discovery Learning*

- a) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses–proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dari proses ini.
- b) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- c) Menimbulkan rasa senang pada peserta didik karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- d) Metode ini memungkinkan peserta didik untuk berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- e) Menyebabkan peserta didik mengerahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
- f) Metode ini dapat membantu peserta didik untuk memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- g) Bersifat pada peserta didik dan guru berperan sama–sama aktif mengeluarkan gagasan–gagasan. Bahkan guru dapat bertindak sebagai peserta didik dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.
- h) Membantu peserta didik menghilangkan skeptisme (keragu–raguan) karena mengarah pada kebenaran final tertentu atau pasti.
- i) Peserta didik akan mengerti konsep–konsep dasar dan ide–ide lebih baik.
- j) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- k) Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- l) Mendorong peserta didik berpikir intuisi dan membuat hipotesis sendiri.

- m) Memberikan keputusan yang bersifat instrinsik.
- n) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
- o) Proses belajar meliputi sesama aspeknya peserta didik menuju pada pembentukan manusia yang seutuhnya
- p) Meningkatkan tingkat penghargaan pada peserta didik.
- q) Kemungkinan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- r) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

2. Kelemahan Model *Discovery Learning*

- a) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi peserta didik yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- b) Metode ini tidak efisien untuk mengajar peserta didik yang berjumlah banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- c) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar apabila berhadapan dengan peserta didik dan guru-guru yang terbiasa dengan gaya lama.
- d) Pengajaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman.

2.5 Hasil Belajar Siswa

2.5.1 Pengertian Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Hasil belajar berasal dari dua kata

yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil (*product*) merupakan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2014: 44). Sedangkan belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Perubahan tingkah laku dalam hal ini seperti tingkah laku yang diakibatkan oleh proses kematangan fisik, keadaan mabuk, lelah, dan jenuh tidak dipandang sebagai proses belajar. Sebelum ditarik kesimpulan tentang pengertian hasil belajar, terlebih dahulu dipaparkan beberapa pengertian hasil belajar dari beberapa ahli, diantaranya:

- a. Menurut Sukmadinata (2005: 233) hasil belajar merupakan realisasi potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari prilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik.
- b. Menurut Rosma (2010: 38) hasil belajar adalah sebagai kemampuan yang diperoleh seseorang sesudah mengikuti proses belajar.
- c. Menurut Jihad (2009: 102) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pembelajaran.

2.5.2 Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu diklasifikasi dalam tiga domain yaitu yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Menurut Bloom hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Domain kognitif mencakup *Knowledge* (pengetahuan, ingatan), *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *Application* (menerapkan), *Analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membuat, bangun baru), *Evaluating* (menilai). Domain afektif adalah *Receiving* (sikap menerima), *Responding* (memberikan respons), *Valuing* (nilai), *Organization* (organisasi), *Characteristic* (karakteristik). Domain psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, penertian, dan sikap (Suprijono, 2012: 6).

2.5.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan suatu tujuan dari seluruh aktivitas yang dilakukan guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran. Jadi apapun yang sudah direncanakan guru, dipersiapkan hingga diarahkan untuk mencapai keberhasilan belajar siswa. Namun sekeras apapun guru merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, pada kenyataannya tidak semua siswa berhasil dalam proses belajarnya.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yang meliputi faktor internal dan faktor eksternal (Syah, 2012: 236).

a. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam siswa sendiri yang meliputi dua faktor yaitu faktor fisiologis (jasmani) dan faktor psikologis (rohani). Aspek fisiologis meliputi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra. Anak yang segar jasmaninya dan kondisi Panca indra yang baik akan memudahkan anak dalam proses belajar sehingga hasil belajarnya dapat optimal. Sedangkan aspek psikologis banyak faktor

yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas dalam pembelajaran siswa. Namun, di antara faktor-faktor rohaniah siswa yang dipandang umumnya adalah sebagai berikut: tingkat kecerdasan atau intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa, dan motivasi siswa.

b. Faktor Eksternal

Faktor terdiri atas dua faktor yang meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Masyarakat, tetangga, dan lingkungan fisik atau alam dapat juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Sedangkan faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu yang digunakan belajar siswa. Faktor-faktor yang di atas menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.

2.6 Materi Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah disebut juga sistem transportasi. Sistem transportasi atau sistem peredaran darah tersusun atas jantung (cor), darah, arteri dan vena (Karmana, 2008: 32). Sistem ini berfungsi mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Darah mengandung oksigen dan sari-sari makanan yang dibutuhkan oleh seluruh bagian tubuh manusia (Wardhani, 2013: 52).

2.6.1 Komponen Darah

Darah merupakan salah satu komponen sistem sirkulasi (peredaran darah) yang sangat penting. Darah dan sistem peredaran darah memiliki fungsi sebagai berikut (Firmansyah, 2009: 75):

- a. Mengedarkan sari makanan (nutrisi) dari sistem pencernaan makanan ke

- seluruh sel-sel tubuh
- b. Transportasi oksigen dari paru-paru ke sel-sel seluruh tubuh, dan transportasi karbon dioksida dari sel-sel seluruh tubuh ke paru-paru
 - c. Pengangkutan sisa metabolisme dari sel-sel tubuh ke organ ekskresi (pengeluaran)
 - d. Pengangkutan hormon dari kelenjar endokrin ke sel-sel atau jaringan target
 - e. Membantu keseimbangan cairan tubuh
 - f. Membantu dalam mengatur suhu tubuh.

Plasma darah merupakan cairan ekstraseluler yang mengandung zat-zat terlarut, sedangkan elemen seluler tersusun atas sel-sel darah. Apabila darah yang terdapat di dalam tabung reaksi di sentrifugasi (diputar) dengan kecepatan tertentu sel-sel darah akan berada pada bagian dasar sedangkan plasma berada pada bagian atas. Darah tersusun atas 55% plasma darah dan 45% sel-sel darah. Secara normal, lebih 99% sel-sel darah tersusun atas sel darah merah (eritrosit) dan sisanya tersusun oleh sel darah putih (leukosit) dan keping darah (trombosit) (Anonim, 2017: 75).

a. Plasma Darah

Plasma darah tersusun atas 91,5% air (H₂O) dan 8,5% zat-zat terlarut. Zat-zat terlarut tersusun atas protein dan zat-zat lain. Protein-protein yang terlarut dalam plasma antara lain albumin, fibrinogen, dan globulin yang sering disebut sebagai protein plasma. Zat-zat lain yang terlarut dalam plasma darah antara lain sari makanan, mineral, hormon, antibodi, dan zat sisa metabolisme (urea dan karbon dioksida) (Anonim, 2017: 75).

b. Sel-sel Darah

Terdapat sekitar 45% sel-sel darah di dalam darah. Sel-sel darah tersusun atas

sel darah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit), dan keping darah (trombosit).

1) Sel Darah Merah (Eritrosit)

Sel darah merah (eritrosit) tidak berinti, mengandung hemoglobin (Hb), (protein yang mengandung senyawa hemi dan FE yang mempunyai daya ikat terhadap O₂ dan CO₂), berbentuk bikonkaf, dibentuk oleh sumsum merah pada tulang pipa dan tulang pipih. Sedang pada bayi dibentuk dalam hati dan limpa. Dalam 1 mm³ terkandung ± 5 juta eritrosit (laki-laki) dan ± 4 juta eritrosit (wanita) (Syarifuddin, 2011: 82).

2) Sel Darah Putih (Leukosit)

Sel darah putih (leukosit) memiliki bentuk yang tidak tetap atau bersifat ameboid dan mempunyai inti. Fungsi utama dari sel darah putih adalah melawan kuman/bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh dan membentuk antibodi. Satu mililiter kubik darah mengandung sekitar 8.000 sel darah putih. Berdasarkan ada tidaknya butir-butir kasar (granula) dalam sitoplasma, leukosit dapat dibedakan menjadi granulosit dan agranulosit. Leukosit jenis granulosit terdiri atas eosinofil, basofil, dan netrofil. Agranulosit terdiri atas limfosit dan monosit (Anonim, 2017: 76).

3) Keping Darah (Trombosit)

Keping-keping darah adalah fragmen sel-sel yang dihasilkan oleh sel-sel besar (megakariosit) dalam sumsum tulang. Trombosit berbentuk seperti cakera atau lonjong dan berukuran 2 µm. Keping-keping darah mempunyai umur hanya 8-10 hari. Secara normal dalam setiap mm³ darah terdapat 150.000 – 400.000 keping-keping darah. Trombosit memiliki peranan dalam pembekuan darah (Timurawan, 2017: 98).

2.6.2 Golongan Darah dan Transfusi Darah

Berdasarkan sistem penggolongan darah ABO, darah dikelompokkan menjadi 4 golongan darah, yaitu golongan darah A, B, AB, dan O. Pembagian ini dilakukan karena adanya perbedaan aglutinogen (antigen) pada permukaan membran sel darah merah dan aglutinin (antibodi) dalam plasma darah. Ada dua jenis antigen yaitu antigen-A dan antigen-B. Antibodi juga terdiri atas dua jenis yaitu antibodi anti-A dan antibodi anti-B. Jenis antigen dan antibodi inilah yang akan menentukan jenis golongan darah seseorang (Anonim, 2017: 77).

Tabel 2.6.2 Karakteristik Golongan Darah A, B, AB, dan O

Golongan Darah	Antigen yang Dimiliki	Antibodi yang Dimiliki
A	A	B
B	B	A
AB	A dan B	-
O	-	α dan β

Penggolongan darah ABO berperan dalam transfusi darah. Transfusi darah adalah proses pemindahan darah dari tubuh seseorang ke dalam tubuh orang lain. Orang yang menerima darah disebut penerima atau resipien. Adapun orang yang memberikan darahnya disebut pemberi atau donor. Hal yang harus diperhatikan dalam transfusi darah adalah jenis antigen donor dan antibodi resipien. Antibodi memiliki kemampuan untuk menggumpalkan eritrosit. Jadi, apabila antigen donor bercampur dengan antibodi resipien, darah resipien akan menggumpal dan menyebabkan kematian. Seseorang dengan golongan darah O disebut donor universal karena dapat ditransfusikan kepada semua golongan darah (sistem ABO). Adapun golongan AB disebut sebagai resipien universal karena dapat menerima semua golongan darah (sistem ABO). Akan tetapi, pada praktiknya, hal tersebut jarang dilakukan karena kemungkinan adanya ketidakcocokan darah di luar sistem ABO (Firmansyah, 2009: 85).

2.6.3 Organ-organ Sistem Peredaran darah

a. Jantung

Jantung merupakan pusat dari sistem peredaran darah manusia. Jantung terletak di dalam rongga dada sebelah kiri. Jantung memiliki kemampuan untuk berkontraksi memompa darah ke seluruh bagian tubuh. Hal inilah yang membuat jantung selalu berdetak selama manusia tersebut hidup. Jantung dibungkus oleh suatu membran yang disebut perikardium. Perikardium di dalamnya terdapat rongga perikardium yang berisi cairan perikardium. Cairan perikardium berfungsi mengurangi gesekan pada saat jantung berdenyut. Jantung tersusun atas tiga lapisan jaringan, yaitu perikardium (lapisan terluar jantung), miokardium (otot jantung), dan endokardium (lapisan pembatas ruang jantung) (Firmansyah, 2009: 70).

Jantung terletak di rongga dada sebelah kiri. Jantung terbagi menjadi empat bagian ruangan, yaitu di bagian atas terdiri dari serambi kanan, dan serambi kiri. Di bagian bawah terdiri dari bilik kanan dan bilik kiri. Otot-otot dinding bilik lebih tebal daripada otot dinding serambi. Antara serambi dan bilik terdapat katup-katup yang memungkinkan darah hanya mengalir ke satu arah (Rachmat, 2008: 53).

Jantung memiliki dua jenis katup, yaitu katup bikuspidalis dan katup trikuspidalis. Katup-katup tersebut berfungsi agar aliran darah tetap searah dan darah di dalam jantung tidak bercampur. Katup bikuspidalis membatasi antara serambi (atrium) kiri dan bilik (ventrikel) kiri. Katup trikuspidalis membatasi serambi (atrium) kanan dan bilik (ventrikel) kanan (Firmansyah, 2009: 71). Darah dari seluruh tubuh, akan masuk pertama kali ke serambi kanan, sehingga darah dalam serambi kanan banyak mengandung CO₂. Dari serambi kanan, darah akan melewati katup trikuspidalis menuju bilik kanan. Katup ini berfungsi agar darah

tidak dapat kembali ke serambi kanan. Darah yang ada dalam bilik kanan melewati arteri pulmonalis menuju paru-paru agar CO₂ dalam darah terlepas dan terjadi pengikatan O₂. Darah dari paru-paru mengalir melalui vena pulmonalis menuju serambi kiri, sehingga darah dalam serambi kiri banyak mengandung O₂. Darah dari serambi kiri turun melalui katup bikuspidalis menuju bilik kiri. Bilik kiri akan memompa darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh aorta.

b. Pembuluh darah

Pembuluh darah merupakan serangkaian tabung (saluran) tertutup dan bercabang, yang berfungsi membawa darah dari jantung ke jaringan, kemudian kembali ke jantung. Pembuluh darah utama ada tiga macam, yaitu arteri, vena dan kapiler (Syarifuddin, 2006: 84).

Arteri berisi darah yang mengandung oksigen, kecuali pembuluh arteri pulmonalis. Vena berisi darah yang banyak mengandung karbondioksida, kecuali vena pulmonalis. Ujung arteri dan vena bercabang-cabang menjadi pembuluh-pembuluh kecil yang disebut pembuluh kapiler. Pembuluh kapiler inilah terjadi pertukaran gas oksigen dan gas karbondioksida antara darah dengan jaringan tubuh.

2.6.4 Jenis-Jenis Sistem Peredaran Darah

Peredaran darah manusia termasuk peredaran darah tertutup karena darah selalu beredar di dalam pembuluh darah. Setiap kali beredar, darah melewati jantung dua kali sehingga disebut peredaran darah ganda. Pada peredaran ganda dikenal peredaran darah kecil dan besar (Wijaya, 2008: 116).

a. Peredaran Darah Kecil

Peredaran darah kecil merupakan peredaran darah yang dimulai dari jantung (bilik kanan) menuju ke paru-paru, kemudian kembali ke jantung (serambi kiri).

b. Peredaran Darah Besar

Peredaran darah besar merupakan peredaran darah dari jantung (bilik kiri) ke seluruh tubuh kemudian kembali ke jantung (serambi kanan).

2.7 Penelitian Relevan

Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti, berikut merupakan hasil penelitian yang relevan yang akan digunakan sebagai sumber referensi bagi peneliti.

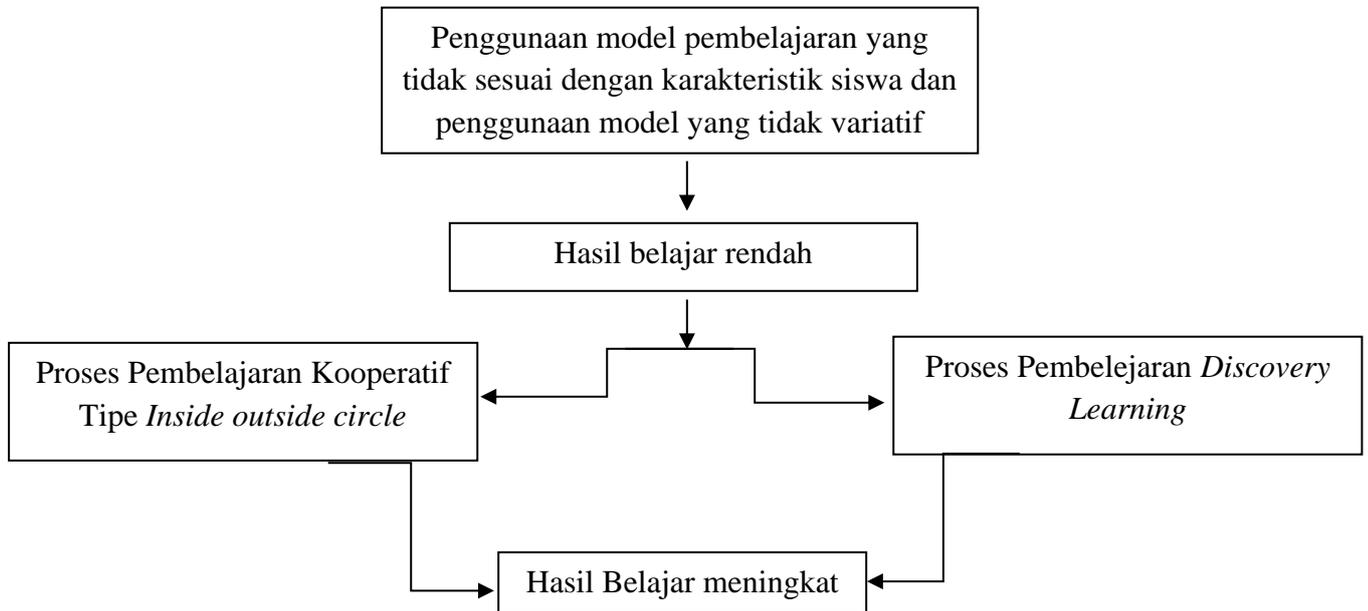
1. Penelitian yang dilakukan oleh Riki Zaputra dan Neneng Ariyani (2015) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside outside circle* (IOC) Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi”. Hasil dari penelitian ini yaitu Model pembelajaran *Inside outside circle* berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa pada materi Sistem Ekskresi manusia kelas XI IPA SMAN 1 Bunga Raya. Perbedaannya dengan peneliti yaitu: penelitian yang dilakukan oleh Riki Zaputra dan Neneng Ariyani melihat penguasaan konsep siswa sedangkan peneliti melihat hasil belajar siswa yang diukur pada aspek kognitif siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sari Nur Indah Novita (2017) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) Berbasis Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Kingdom Protista di Kelas X MIA SMA Negeri 4 Kota Jambi”. Hasil dari penelitian ini yaitu model pembelajaran *Inside-Outside Circle* (IOC) berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi pada ranah psikomotor siswa kelas X MIA SMA Negeri 4 Kota Jambi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rena Purnamawanti, Sri Hartati dan Sumiyati Sa'adah (2015) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside outside circle* Terhadap Kemampuan Berkomunikasi Siswa Pada Materi Organisasi Kehidupan”. Hasil dari penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *inside outside circle* berpengaruh terhadap kemampuan berkomunikasi siswa pada materi organisasi kehidupan.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Yaqin (2022) dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Inside-Outsidecircle (Ioc) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 2 Paciran”. Hasil Penelitian ini yaitu model kooperatif tipe *Inside-Outcide-Circle* (IOC) ini mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi sistem pencernaan.



2.8 Kerangka Pikir

Kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1. Kerangka Pikir Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

2.9.1 Hipotesis Deskriptif

1. Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Inside outside circle* dan *Discovery Learning* di Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Konawe Selatan
2. Ada perbedaan hasil belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Inside outside circle* dan *Discovery Learning* di Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Konawe Selatan.

2.9.2 Hipotesis Statistik

3. $H_0: \mu_1 = \mu_2$
 $H_1: \mu_1 > \mu_2$
4. $H_0: \mu_1 = \mu_2$
 $H_1: \mu_1 > \mu_2$