

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. DESKRIPSI TEORI

1. Pembelajaran *Cooperative Learning* STAD (*Student Teams Achievement Division*)
 - a. Pengertian Pembelajaran *Cooperative Learning*

Pembelajaran berasal dari kata “belajar” yang artinya “berusaha atau berlatih supaya mendapatkan kepandaian¹. Menurut Amin Suyitno dalam dasar-dasar dan proses pembelajaran matematika, dikatakan bahwa pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi yang optimal antara peserta didik dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik lainnya². Pembelajaran adalah proses belajar mengajar yang terprogram berdasarkan kurikulum³.

Dalam proses belajar mengajar, sangat banyak model-model pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran *cooperative learning*.

Model pembelajaran *cooperative learning* adalah salah satu model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran (*student oriented*). Dengan suasana kelas yang demokratis, yang saling membelajarkan memberi kesempatan peluang lebih besar dalam memberdayakan potensi siswa secara maksimal⁴.

Pembelajaran *cooperative learning* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama dalam kelompok-

¹ Wjs poewardarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka), hlm. 148

² Amin Suyitno, *loc. Cit*, hlm. 1.

³ Wjs Poewardarminta, *op. cit*, hlm. 773.

⁴ <http://xpresiriau.com/teroka/artikel-tulisan-pendidikan/kelebihan-dan-kekurangan-cooperative-learning/> (20 januari 2010, 19. 38.)

kelompok kecil untuk saling membantu belajar satu sama lainnya. Kelompok-kelompok kecil tersebut beranggotakan peserta didik dengan hasil belajar tinggi, rata-rata dan rendah, laki-laki dan perempuan, peserta didik dengan latar belakang suku yang berbeda dan heterogen.⁵

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis yang muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya.⁶

Dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah⁷.

Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku, atau ras dan satu sama lain saling membantu. Tujuan terbentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang di sajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Pembentukan kelompok didasarkan agar peserta didik dapat teratur dan saling bekerjasama dalam kelompok. Seperti dalam firman Allah surat Al-Maidah ayat 2 sebagai berikut :

⁵ Trianto, *loc.cit.*hlm.41

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*hlm.42.

... وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ...

Artinya: “Dan tolong-menolonglah dalam kebajikan dan taqwa, dan janganlah kamu tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran”.⁸

Ayat di atas menunjukkan bahwa dianjurkan untuk saling tolong-menolong dalam hal kebajikan. Kerja kelompok dapat meningkatkan harga diri karena anggota kelompok merasa pendapatnya diterima. Hubungan teman sebaya membuat mereka merasa senang menikmati bagian dari proses belajar.

Menurut Triyanto dengan bekerja secara bersama atau tolong-menolong untuk tujuan bersama, maka peserta didik akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi lingkungan di luar sekolah⁹.

Selama belajar secara kooperatif, siswa tetap tinggal dalam kelompoknya selama beberapa kali pertemuan. Mereka diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru dan saling membantu di antara teman sekelompoknya untuk mencapai materi. Belajar belum selesai jika salah satu anggota kelompok ada yang belum menguasai materi pelajaran¹⁰.

b. Tujuan pembelajaran kooperatif

Tujuan utama dalam pengembangan model pembelajaran cooperative learning adalah belajar kelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya,

⁸ Departemen Agama RI, *al-Qur'an dan terjemahannya*, (Bandung : Diponegoro, 2005), hlm. 85

⁹ Triyanto, *Loc. Cit*, hlm. 42

¹⁰ *Ibid.*

dengan cara menyampaikan pendapat mereka dengan cara. Berkumpul secara berkelompok sehingga ditemukan sosok seorang pribadi manusia (karakter manusia) seperti yang dikemukakan oleh Paul B Horton dan Charles L Hunt (1993) bahwa: “Pengalaman berkelompok yang membuat manusia memiliki ciri-ciri norma-norma hidup serta bersama-sama memiliki nilai-nilai, tujuan, perasaan dan banyak membedakan kita dengan orang lain seperti perasaan dan perilaku seseorang dipengaruhi oleh keunggulan kelompok, apakah ia menjadi manusia yang bersifat manusiawi dan melalui pengalaman berkelompok kita menghayati baik atau pengecut”¹¹.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama, antara lain :

- 1) Meningkatkan partisipasi siswa
- 2) Memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok.
- 3) Memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakang nya.

2. STAD (*Student Teams Achievement Division*)

a. Pengertian

STAD singkatan dari *Student Teams Achievement Division*. Pembelajaran kooperatif STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cukup sederhana, dengan pengelompokan campuran yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota¹². Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara

¹¹<http://xpresiriau.com/teroka/artikel-tulisan-pendidikan/tujuan-pengembangan-model-cooperative-learning/>

¹² Drs. Amin Suyitno, *loc.cit.* hlm19

heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok.

Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar, dengan harapan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya¹³

STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin, ia mengatakan bahwa dalam STAD merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* yang paling sederhana, dimana siswa ditempatkan dalam tim belajar 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku¹⁴.

Seperti halnya pembelajaran lainnya, pembelajaran kooperatif STAD ini juga membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

b. Persiapan-persiapan pembelajaran kooperatif STAD antara lain :

1) Perangkat pembelajaran

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran ini perlu dipersiapkan perangkat pembelajarannya, yang meliputi: Rencana Pembelajaran (RP), Buku siswa, lembar kegiatan siswa (LKS) beserta lembar jawabannya.

2) Membentuk kelompok kooperatif

Menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen.

¹³ Trianto, *loc.cit.* hlm 41

¹⁴ *Ibid.* hlm.52.

3) Menentukan skor awal

Skor awal diperoleh dari nilai ulangan sebelumnya. Skor awal ini dapat berubah setelah ada kuis.

4) Pengaturan tempat duduk

Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif ini penting, hal ini untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Apabila tidak ada pengaturan tempat duduk, maka dapat menimbulkan kekacauan yang menyebabkan gagal nya pembelajaran pada kelas kooperatif.

5) Kerja kelompok

Untuk mencegah adanya hambatan pada pembelajaran ini, terlebih dahulu diadakan latihan kerjasama kelompok. Hal ini bertujuan untuk mengenalkan lebih jauh masing-masing individu dalam kelompok.

c. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD, didasarkan pada langkah-langkah kooperatif, yang terdiri dari enam fase Langkah-langkah pembelajaran kooperatif¹⁵. Yaitu :

Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif.

Fase 1	Kegiatan Guru
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2	
Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase 3	
Mengorganisasikan	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya

¹⁵ *Ibid.* hlm.54.

siswa dalam kelompok-kelompok.	membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4	
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
Fase 5	
Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6	
Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Secara rinci langkah-langkah pembelajaran STAD yaitu¹⁶ :

- 1) Guru dapat meminta siswa untuk mempelajari suatu pokok bahasan yang akan segera di bahas, di rumah masing-masing.
- 2) Di kelas, guru membentuk kelompok belajar yang heterogen dan mengatur tempat duduk siswa agar setiap anggota kelompok dapat saling ber tatap muka.
- 3) Guru membagikan LKS kepada siswa.
- 4) Anjurkan agar setiap siswa dalam kelompok mengerjakan; LKS secara berpasangan, kemudian saling mengecek pekerjaan di antara temannya.
- 5) Bila ada siswa yang tidak dapat mengerjakan LKS, teman 1 tim atau kelompok bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada teman yang belum bisa tadi.

¹⁶ Amin Suyitno, *loc.cit*.hlm.20-22.

- 6) Bila ada pertanyaan dari siswa, mintalah mereka untuk mengajukan pertanyaan itu kepada teman satu kelompoknya dulu sebelum mengajukan kepada guru.
- 7) Guru berkeliling untuk mengawasi kerja kelompok.
- 8) Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya atau melapor kepada guru tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKS.
- 9) Ketua kelompok harus dapat menetapkan bahwa setiap anggota kelompok telah memahami, dan dapat mengerjakan LKS yang diberikan guru.
- 10) Guru bertindak sebagai nara sumber atau fasilitator.
- 11) Setelah selesai mengerjakan LKS secara tuntas, guru memberikan kuis kepada siswa. Para siswa tidak boleh bekerja sama dalam mengerjakan kuis.
- 12) Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang benar atau kelompok yang memperoleh skor tinggi.
- 13) Guru memberikan tugas atau PR secara individual kepada siswa tentang pokok bahasan yang sedang dipelajari.
- 14) Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa” kembali ke tempat duduk nya masing-masing.

d. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif STAD

Sebenarnya semua model, metode, strategi pengajaran dan pembelajaran itu baik, dan semuanya itu tergantung bagaimana guru mampu mengelola proses pelaksanaannya. Dan masing-masing itu juga memilih kelebihan dan kekurangannya, akan tetapi semua itu sangat tergantung kepada pemahaman dan ketrampilan guru dalam pelaksanaannya.

Berbicara tentang pengajaran dan pembelajaran model *cooperative learning*, saya kira ada kelebihan dan kekurangannya.

1. Kelebihan Pembelajaran Kooperatif STAD

Dilihat dari aspek siswa :

- a) Memberi Peluang Kepada Siswa Agar Mengemukakan Dan Membahas Suatu Pandangan, Pengalaman, Yang Diperoleh Siswa Belajar Secara Bekerja Sama Dalam Merumuskan Ke Arah Satu Pandangan Kelompok.
- b) Melatih Siswa Untuk Memiliki Ketrampilan, Baik Ketrampilan Berpikir (*Thinking Skill*) Maupun Ketrampilan Sosial (*Social Skill*).
- c) Mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilan siswa secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis.
- d) Siswa bukan lagi sebagai objek pembelajaran namun bisa juga berperan sebagai tutor bagi teman sebayanya

Menurut Sharan (1990), siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif STAD akan memiliki motivasi yang tinggi karena didorong dan didukung dari rekan sebaya. *Cooperative learning* juga menghasilkan peningkatan kemampuan akademik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membentuk hubungan persahabatan, menimba berbagai informasi, belajar menggunakan sopan-santun, meningkatkan motivasi siswa memperbaiki sikap terhadap sekolah dan belajar mengurangi tingkah laku yang kurang baik, serta membantu siswa dalam menghargai pokok pikiran orang lain¹⁷.

Beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif menurut Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

- a. Dapat meningkatkan kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas

¹⁷<http://xpresiriau.com> / teroka / artikel – tulisan – pendidikan / kelebihan – dan – kekurangan - cooperative - learning /, (20 januari 2010,19.38.)

- b. Unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit
 - c. Membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.
 - d. Memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.
2. Kelemahan pembelajaran kooperatif STAD

Kekurangan model pembelajaran cooperative learning STAD¹⁸ yaitu :

- a. Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas. Sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
 - b. Saat diskusi kelas, terkadang didominasi oleh seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.
- e. Kelemahan dan kekurangan pembelajaran dengan menggunakan konvensional (ceramah).

Ceramah adalah suatu pembelajaran dimana penyampaian atau penuturan bahan pelajaran secara lisan, dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas. Kegiatan berpusat pada guru dan komunikasi yang terjadi searah dari guru kepada siswa. Guru hampir mendominasi seluruh kegiatan pembelajaran sedang siswa hanya memperhatikan dan membuat catatan seperlunya¹⁹. dimana murid hanya duduk mendengarkan, melihat, serta percaya bahwa apa yang disampaikan guru adalah benar.

Adapun kelebihan dan kelemahan metode ceramah sebagai berikut:

Kelebihan metode ceramah :

- 1) Dapat menampung kelas yang besar
- 2) Bahan pelajaran dapat disampaikan secara urut

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Amin Suyitno, *loc.cit.* hlm.2.

- 3) Guru dapat menekankan hal-hal yang dipandang penting
- 4) Tuntutan kurikulum secara tepat dapat diselesaikan
- 5) Kekurangan buku pelajaran dapat diatasi.

Kelemahan metode ceramah antara lain :

- 1) Inisiatif dan kreativitas siswa kurang berkembang
- 2) Siswa pasif dalam mengemukakan pendapat
- 3) Siswa cenderung cepat bosan.
- 4) Siswa tidak terbiasa mencari dan mengolah informasi secara mandiri.
- 5) Padatnya materi dapat membuat siswa kurang menguasai materi pelajaran.
- 6) Pelajaran yang diperoleh mudah terlupakan.
- 7) Siswa cenderung “belajar menghafal” dan tidak menimbulkan adanya “pengertian”.
- 8) Guru tidak mampu mengontrol sejauh mana siswa telah memahami pelajaran yang diberikan.

Namun agar pembelajaran dengan metode ceramah dapat berdaya guna dan berhasil guna, ada beberapa prosedur yang perlu diperhatikan :

- a. Guru harus trampil merumuskan tujuan instruksional pembelajaran secara konkrit.
- b. Guru perlu memahami bahan pelajaran dari segi *sequence* dan *scope* (urutan dan luasnya isi).

3. Hasil Belajar

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) oleh usaha (pikiran)²⁰. Hasil belajar atau prestasi belajar berasal dari kata “prestasi dan belajar”. Prestasi merupakan

²⁰ Wjs.Poerwadarminta, *loc.Cit*, hlm.408.

hasil usaha yang diwujudkan dengan aktivitas yang sesuai dengan tujuan yang dikehendaki.²¹ Sedangkan belajar menurut Oemar Malik, belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined the modification or strengthening of behavior through experiencing*)²². Menurutnya belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya²³. Belajar umumnya ditafsirkan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku peserta didik berkat interaksi antara individu dengan lingkungannya melalui proses latihan dan pengalaman. Belajar menurut Asri Budiningsih, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya²⁴. Sedangkan belajar menurut Mustofa Fahmi adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku dan pengalaman²⁵.

Untuk lebih memahami devinisi dari belajar, berikut ini disajikan beberapa pengertian belajar menurut para ahli :

- a. Menurut *Hilgard dan Bower*, dalam buku *Theories of learning*(1975), mengatakan bahwa belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi tersebut.
- b. *Morgan* dalam buku *Introduction ti Psikology*(1978),mengatakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.
- c. *Witherington* dalam buku *Educational Psychology*, juga mengatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang

²¹ Anto Moeliono, dkk, Kamus Besar Bahas Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka,1988).hlm.28.

²² Prof.Dr.Oemar Malik,Proses Belajar Mengajar,(Jakarta:Bumi Aksara,2009)hlm.27.

²³ *Ibid*.hlm.28.

²⁴ Arif Budiningsih,Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta:Rineka Cipta,1995).hlm.30.

²⁵ Mustaqim, Psikologi Pendidikan, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2001).Cet.2.hlm.34.

menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kepandaian, kebiasaan, atau suatu pengertian²⁶.

d. *Nana Sudjana* adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar²⁷. Sedangkan menurut *Dimiyati*, hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar yang diakhiri adanya proses evaluasi hasil belajar²⁸.

e. *Horward Kingsley* membagi 3 hasil belajar²⁹:

- 1) Keterampilan dan kebiasaan
- 2) Pengetahuan dan pengertian
- 3) Sikap dan cita-cita

f. *Gagne* membagi lima kategori hasil belajar³⁰, yakni :

- 1) Informasi verbal (verbal information)
- 2) Keterampilan intelektual (intelektual *skill*)
- 3) Strategi kognitif(*cognitive strategy*)
- 4) Attitude (sikap)
- 5) Motor *skill* (keterampilan motoris)

g. *Jabir Abdul Hamid*, dalam bukunya yang berjudul *Siikuuluujiyyah at ta'lum* mendefinisikan bahwa :

يعرف التعلم بأنه تغيير في الآراء أو تعديل من السلوك من طريق الخيرة الموات

Artinya : “*Dinamakan belajar dikarenakan karena adanya perubahan tindakan atau penyesuaian tingkah laku melalui pengetahuan*”³¹.

Dari beberapa definisi, dapat dikemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh seseorang

²⁶ Drs.M.Ngalim Purwanto,Psikologi Pendidikan, (Bandung: Remaja Rosda Karya,2000)hlm.84.

²⁷ Nana Sudjana, Penilaian Hasil Belajar Mengajar, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002) hlm.22.

²⁸ Dimiyati dan Mudjiono,Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta:Rineka Cipta,2002)hlm.3.

²⁹ Dr, Nana Sudjana,Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar,(Bandung: Sinar Baru algensindo, 2009) hlm.45.`

³⁰ *Ibid*

³¹ Jabir Abdul Hamid, siikuuluujiyyah at ta'lum,(Mesir:Adaarun Nahdhoh AL-arabiyyah,1978), hlm.8.

melalui interaksi dengan lingkungan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang baru.

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor :

1) Faktor internal (faktor dari dalam diri peserta didik)

Meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis (yang bersifat jasmani) dan aspek psikologis (yang bersifat rohani).

Aspek fisiologis yaitu kondisi umum jasmani peserta didik. Hal ini dapat mempengaruhi semangat peserta didik dalam mengikuti pelajaran, sehingga berpengaruh pada hasil belajar.

Aspek psikologis yaitu kondisi umum kejiwaan atau kerohanian, yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil belajar peserta didik. Diantara faktor-faktor rohaniah peserta didik adalah tingkat kecerdasan atau inteligensi peserta didik, sikap, bakat, minat dan motivasi peserta didik.

2) Faktor eksternal (faktor dari luar diri peserta didik)

Yaitu kondisi lingkungan disekitar peserta didik. Lingkungan disekitar peserta didik yaitu lingkungan sosial, seperti keluarga, guru, para staff administrasi dan teman sekelas peserta didik. Juga lingkungan non esensial seperti rumah, sekolah, alat-alat belajar dan waktu belajar yang digunakan³².

b. Indikator-indikator hasil belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Dimana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga , yakni : aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

³² Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006), hlm. 132.

- 1) Aspek kognitif, yaitu segi kemampuan yang berkenaan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan informasi serta pengembangan ketrampilan intelektual.

Bloom mengemukakan aspek kognitif terdiri dari enam kategori:

- a) Pengetahuan atau pengenalan

Dalam hal ini peserta didik dituntut untuk dapat mengetahui atau mengenali adanya konsep fakta atau istilah-istilah lain.

- b) Pemahaman

Dengan pemahaman peserta didik diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta dan konsep.

- c) Penerapan atau aplikasi

Penerapan atau aplikasi merupakan kemampuan peserta didik untuk menyeleksi atau memiliki konsep, hukum, dalil, gagasan dan cara secara tepat untuk diterapkan dalam situasi yang baru.

- d) Analisis

Analisis merupakan kemampuan peserta didik untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.

- e) Sintesis

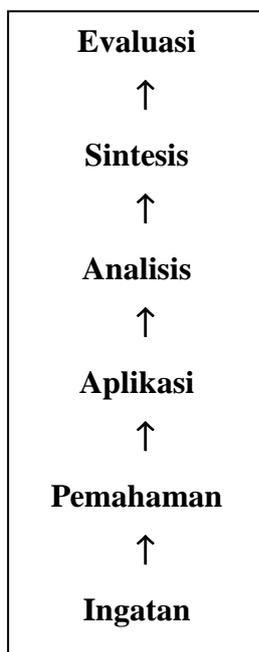
Sintesis merupakan kemampuan peserta didik untuk menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.

- f) Evaluasi

Evaluasi merupakan kemampuan peserta didik untuk mampu mengevaluasi situasi, keadaan, pernyataan atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu³³.

³³ Suharsimi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara,2007).Cet.7.hlm117-121.

Struktur hipotesis menurut Bloom³⁴ :



Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi pada aspek kognitif tingkat pengetahuan atau pengenalan dan pemahaman dalam menguasai materi pelajaran.

4. Biologi

a. Hakikat Biologi

Biologi sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA), berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. IPA merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah.

Hakikat IPA meliputi empat unsur utama, yaitu :

- 1) Sikap : Merupakan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat yang

³⁴ *Ibid.* hlm.121.

menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.

- 2) Proses : Merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah.
- 3) Produk : Merupakan hal yang berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- 4) Aplikasi : Merupakan penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Hal tersebut menunjukkan bahwa IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang perlu dihafal, IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala alam³⁵.

Biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang memfokuskan pembahasan pada masalah-masalah biologi di alam sekitar melalui proses dan sikap ilmiah. Sebagai cabang IPA maka dalam pembelajaran biologi berpatokan pada pembelajaran IPA yang berorientasi pada hakikat IPA yang meliputi produk, proses, sikap dan aplikasi melalui keterampilan proses.

b. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Biologi

Mata pelajaran biologi berfungsi untuk menanamkan kesadaran terhadap keindahan dan keteraturan alam sehingga siswa dapat meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, sebagai warga negara yang menguasai sains dan teknologi untuk meningkatkan mutu kehidupan dan melanjutkan pendidikan.

Mata pelajaran biologi bertujuan untuk :

- 1) Memahami konsep biologi dan saling ketergantungan nya.
- 2) Mengembangkan ketrampilan dasar biologi untuk menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah.

³⁵ Musahir, Panduan Pengajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Biologi, (Jakarta:CV Irfandi Putra,2003),Cet.1,hlm.4.

- 3) Menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.
- 4) Mengembangkan kepekaan nalar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan proses kehidupan sehari-hari.
- 5) Meningkatkan kesadaran dan kelestarian lingkungan.
- 6) Memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan³⁶.

5. SISTEM PEREDARAN DARAH PADA MANUSIA

Manusia merupakan makhluk ciptaan Allah yang paling sempurna (*fi ahsan taqwim*). Sempurna dalam bentuk dan rupa. Sempurna dalam derajatnya dibanding makhluk Tuhan yang lain. Sebagaimana dinyatakan Allah dalam surat At-Tin ayat 4.



³⁷ “*Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*”.

Seperti makhluk hidup lainnya, pada manusia juga mengalami sistem transport yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh. Pada manusia, Terjadinya sistem transport tersebut disebut Sistem peredaran darah atau sistem sirkulasi.

a. Pengertian Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah pada manusia adalah sistem transport yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh manusia. Darah membawa oksigen dan sari-sari makanan dari jantung menuju seluruh tubuh untuk menghasilkan energi.

b. Fungsi Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah berfungsi untuk:

1. Sebagai alat transport :

³⁶ Kurikulum 2004, Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SM, (Jakarta: Pendidikan Nasional, 2003), hlm. 2.

³⁷ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: CV. Diponegoro, 2005), Cet. 10, hlm. 478.

- a) O₂ dari paru-paru di angkut ke seluruh tubuh
 - b) CO₂ di angkut dari seluruh tubuh ke paru-paru
 - c) Sari makanan di angkut dari jonjot usus ke seluruh jaringan yang membutuhkan.
 - d) Zat sampah hasil metabolisme dari seluruh tubuh ke alat pengeluaran.
 - e) Mengedarkan hormon dari kelenjar endokrin (kelenjar buntu) ke bagian tubuh tertentu.
2. Mengatur keseimbangan asam dan basa
 3. Sebagai pertahanan tubuh dari infeksi kuman
 4. Untuk mengatur stabilitas suhu tubuh
- c. Darah

Darah adalah cairan tubuh yang terdapat dalam pembuluh darah, yang terdiri dari $\pm 45\%$ bagian padat (sel-sel darah) dan $\pm 55\%$ bagian cair (plasma darah)³⁸.

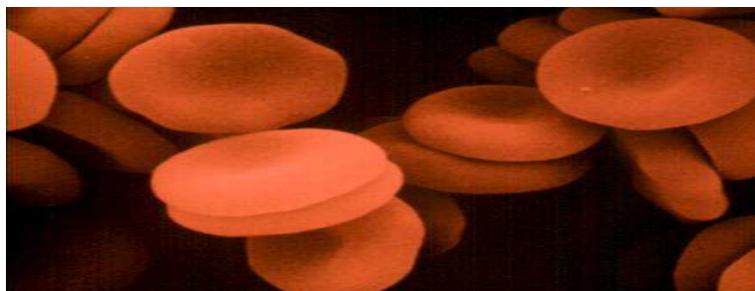
Manusia diciptakan oleh Allah dari segumpal darah, seperti dalam firman Allah surat al-Alaq, ayat 2 :

خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾

*Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.*³⁹

1. Sel-sel darah

a. Eritrosit (sel darah merah)



gambar 2.1⁴⁰ Sel darah merah.

³⁸ Scaum's, Biologi, (Jakarta : Erlangga, 2005), hlm. 213.

³⁹ Departemen Agama RI, *Loc. Cit*, hlm. 597

⁴⁰ [http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/sel-sel darah-3.jpgeimgureful](http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/sel-sel%20darah-3.jpgeimgureful).

Sel darah merah (eritrosit) Tidak ber inti, mengandung Hb (protein yang mengandung senyawa hemin dan Fe yang mempunyai daya ikat terhadap O₂ dan CO₂), berbentuk bikonkav, 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).⁴¹

b. *Leukosit (sel darah putih)*

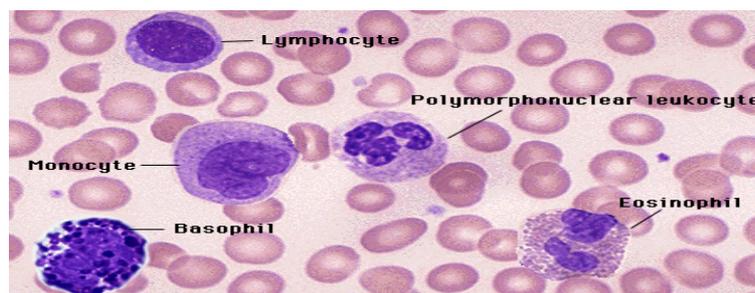
Leukosit mempunyai inti, setiap 1 mm³ mengandung 6000 – 9000 sel darah putih, bergerak bebas secara ameboid, berfungsi melawan kuman secara fagositosis, dibentuk oleh jaringan retikulo endothelium di sumsum tulang untuk granulosit dan kelenjar limpha untuk agranulosit.

Leukosit, meliputi :

- a) *Granulosit* : Merupakan sel darah putih yang mengandung sitoplasma dan bergranula.
 - 1) *Neutrofil* : Granula merah kebiruan, bersifat fagosit.
 - 2) *Basofil* : Granula biru, fagosit.
 - 3) *Eosinofil* : Granula merah, fagosit.
- b) *Agranulosit* : Merupakan sel darah putih yang sitoplasmanya tidak bergranula , terdapat sebagai :
 - 1) *Monosit* : Inti besar, bersifat fagosit, dapat bergerak cepat.
 - 2) *Limfosit*: Inti sebuah, untuk imunitas, tidak dapat bergerak⁴².

⁴¹ Scaum's, loc. Cit, hlm. 213.

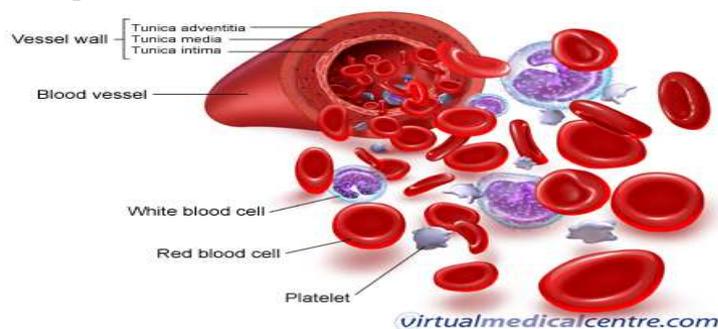
⁴² Ibid, hlm. 214.



Gambar 2.2⁴³ Sel darah putih.

c. Trombosit (Keping Darah)

Trombosit adalah badan-badan berbentuk bulat yang sebenarnya merupakan fragmen-fragmen dari sel-sel berukuran lebih besar yang di hasilkan di sum-sum tulang merah. trombosit tidak berinti dan mudah pecah, bentuk tidak teratur, berperan dalam pembekuan darah, keadaan normal 1 mm³ mengandung 200.000 – 300.000 butir trombosit. Tombosit berfungsi sebagai pembeku darah. Jika suatu jaringan terjadi luka, trombosit pada permukaan yang luka akan pecah dan mengeluarkan enzim trombokinase. Enzim ini akan mengubah protrombin menjadi trombin. Trombin adalah sebuah enzim yang mengkatalisis perubahan fibrinogen menjadi fibrin. Pembentukan benang-benang fibrin menyebabkan luka akan tertutup⁴⁴.



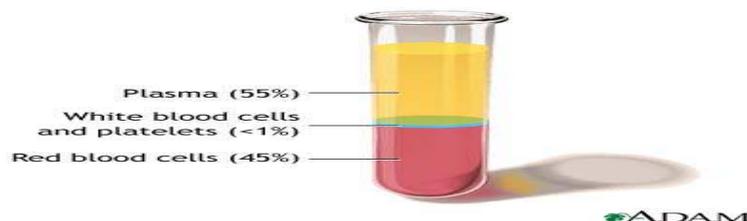
Gambar 2.3⁴⁵ Sel-sel darah.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Dr.H.M.Djauhari Widjajakusumah, Pengantar fisiologis tubuh manusia,(tangerang : : Binarupa Aksara,2002),hlm.84.

⁴⁵[http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/sel-sel darah-3.jpgeimgureful](http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/sel-sel%20darah-3.jpgeimgureful).

2. Plasma darah



Gambar 2.4⁴⁶ Plasma darah.

Plasma darah tersusun dari 91,5% air dan 8,5% zat terlarut. Dalam plasma darah terlarut terdapat molekul-molekul dan ion-ion, diantaranya:

- a. Protein, meliputi : *Fibrinogen*(untuk pembekuan darah), *Albumin* (menjaga tekanan osmotik darah) dan *Globulin*(yang berfungsi untuk membentuk zat kebal / zat antibody).
- b. Sari-sari makanan, meliputi : *glukosa*, *asam amino*, *asam lemak* dan *gliserin*
- c. Garam mineral, meliputi : *Kation* (Na^+ , K^{++} , Ca^{++} , Mg^{++}) dan (*Anion* : Cl^- , HCO_3^- , PO_4^-)
- d. Zat hasil produksi sel, meliputi : *Hormon*, *Enzim* dan *Antibodi*.
- e. Zat hasil sisa metabolisme, meliputi : *Urea* dan *Asam ureat*.
- f. Gas-gas pelepasan, meliputi : O_2 , CO_2 dan N_2 .

d. GOLONGAN DARAH

Terdapat 3 sistem penggolongan darah pada manusia :

1. **Sistem MN** : golongan darah digolongkan menjadi 3 yaitu M, MN dan N.
2. **Sistem Rh (Rhesus)** : golongan darah manusia di golongan menjadi 2 yaitu Rh^+ dan Rh^- .

Orang bergolongan Rh^+ di dalam eritrositnya terkandung aglutinogen Rhesus, 85% dimiliki orang berkulit berwarna. Sedang

⁴⁶*Ibid.*

yang bergolongan Rh^- dalam eritrositnya tidak terdapat aglutinogen Rhesus, 85% dimiliki orang berkulit putih.

Apabila bayi bergolongan Rh^+ berada dalam kandungan ibu bergolongan Rh^- , dimana daerah ibu sudah terbentuk zat anti Rh^+ , maka tubuh bayi akan kemasukan zat anti Rh^+ , dan anak itu akan menderita penyakit kuning sejak lahir yang disebut *erythroblastosis foetalis* (sel-sel darah merahnya tidak dapat dewasa).

3. *Sistem A, B, O*

Orang yang pertama kali menggolongkan darah menurut sistem ABO adalah Karl Landsteiner dan Donath, mereka membedakan golongan darah manusia menjadi 4, yaitu A, B, AB dan O.

Golongan darah A : Sel darah merahnya mengandung aglutinogen A, sedang dalam plasma nya terdapat aglutinin β atau zat anti B.

Golongan darah B : sel darah merahnya mengandung aglutinogen B, sedang dalam plasma nya terdapat aglutinin α atau zat anti A.

Golongan darah AB : sel darah merah mengandung aglutinogen A dan B, sedang dalam plasma nya tidak terdapat agglutinin α dan β .

Golongan darah O : sel darah merahnya tidak terdapat aglutinogen A dan B, tetapi plasma nya mengandung aglutinin α dan β .

Aglutinogen adalah protein di dalam sel darah yang dapat digumpalkan oleh agglutinin. Ada dua macam aglutinogen, yaitu aglutinogen A dan Aglutinogen B. Sedangkan aglutinin adalah protein di dalam plasma darah yang dapat menggumpalkan aglutinogen., Ada dua aglutinin, yaitu agglutinin α dan aglutinin β .

Tabel 2.3⁴⁷ Tabel golongan darah

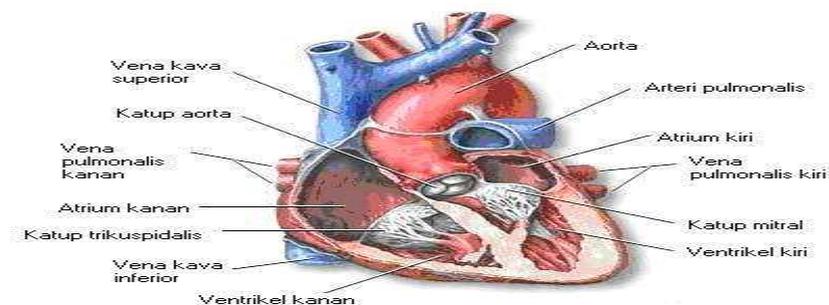
Golongan darah	Aglutinogen	Aglutinin
A	A	β
B	B	α
AB	A dan B	Tidak Ada
O	Tidak Ada	α dan β

Secara teori golongan darah AB dapat menerima semua golongan darah disebut *respien universal*, dan golongan darah O dapat memberi kepada semua golongan darah disebut *donor universal*.

e. ALAT PEREDARAN DARAH

Alat peredaran darah terdiri atas jantung (*cor*) dan pembuluh (vasa darah).

1. *Jantung (cor)*

**Gambar 2.5⁴⁸ Jantung.**

Jantung merupakan alat pemompa darah. Jantung terdiri dari otot jantung (*miokardium*), selaput jantung (*perikardium*) dan selaput yang membatasi ruangan jantung (*endokardium*).

Otot jantung mendapatkan zat makanan dan O₂ dari arah melalui *arteri* koroner. Peristiwa penyumbatan arteri koroner disebut *koronariasis*.

⁴⁷ Istamar Syamsuri, loc. Cit, hlm. 114.

⁴⁸ <http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/jantung-3.jpgeimgureful>.

Jantung terdiri dari 4 ruang, yaitu 2 atrium dan 2 ventrikel.

a) Atrium (serambi)

Merupakan ruangan tempat masuknya darah dari pembuluh balik (vena). Atrium kanan (dexter) dan atrium kiri (sinister) terdapat katup *valvula bikuspidalis*. Pada fetus antara atrium kanan dan atrium kiri terdapat lubang disebut *foramen ovale*.

b) Ventrikel (bilik)

Ventrikel mempunyai otot lebih tebal dari atrium, dan ventrikel kiri lebih tebal daripada ventrikel kanan, karena berfungsi memompakan darah keluar jantung. Antara ventrikel kanan dan ventrikel kiri terdapat katup *valvula trikuspidalis*.

Saat ventrikel berkontraksi, darah dari ventrikel kiri yang kaya O₂ dipompakan menuju aorta. Sedangkan darah dari ventrikel kanan yang kaya CO₂ dipompakan melalui arteri paru-paru (arteri pulmonalis). Bila ventrikel mengendur (relaksasi) maka jantung akan menerima darah dari vena cava superior, dan vena cava inferior yang kaya CO₂ masuk ke dalam atrium kanan. Sedangkan darah dari pembuluh balik paru-paru (vena pulmonalis) yang kaya O₂ masuk ke atrium kiri.

Pada jantung yang mengempis (kontraksi) maka tekanan jantung menjadi maksimum disebut *sistole*. Keadaan jantung yang relaksasi (mengendur) maksimum, maka tekanan ruang jantung menjadi minimum disebut *diastole*.

Jantung manusia berdenyut kira-kira 70 – 80 kali setiap menit, sehingga dalam sehari ± 100.000 kali. Pada bayi yang baru lahir berdenyut ± 130 setiap menit. Umur 20 tahun ± 72 / menit dan 45 tahun ± 75 / menit.

2. Pembuluh darah

- a. Pembuluh nadi (*arteri*) : pembuluh darah yang membawa darah dari jantung.
- b. Pembuluh vena (balik) : pembuluh darah yang membawa darah ke jantung.

Table 2.4 Perbedaan antara arteri dan vena

Obyek	Arteri (pembuluh nadi)	Vena (pembuluh balik)
Dinding	Tebal, elastis	Tipis, kurang elastis
Aliran	Meninggalkan jantung	Menuju ke jantung
Darah	Kaya O ₂ kecuali arteri pulmonalis.	Kaya CO ₂ kecuali vena pulmonalis.
Tekanan	Jika terpotong darah memancar.	Jika terpotong, darah hanya menetes.
Letak	Agak ke dalam	Di permukaan tubuh
Katup	Hanya satu dipangkal aorta.	Banyak terdapat di sepanjang vena yang besar.
Nama	Sesuai dengan organ yang dituju.	Sesuai dengan organ yang ditinggalkan.

f. Macam-macam peredaran darah :

Peredaran darah pada manusia adalah peredaran darah tertutup dan peredaran darah ganda. Peredaran darah tertutup artinya bahwa setiap kali beredar darah melewati pembuluh darah. Peredaran darah ganda maksudnya setiap kali beredar darah melewati jantung dua kali.

Peredaran darah ganda terdiri dari :

1. *Peredaran darah kecil*, yaitu peredaran darah yang dimulai dari jantung menuju paru-paru, kemudian kembali lagi ke jantung. Darah

yang kaya CO_2 dari jaringan tubuh bergerak menuju serambi kanan kemudian ke bilik kanan. Kemudian bilik kanan memompa darah ke paru-paru melalui arteri paru-paru. Di paru-paru terjadi pertukaran gas. CO_2 dari darah masuk ke paru-paru sedangkan O_2 paru-paru masuk ke darah. Kemudian, darah yang kaya O_2 mengalir kembali ke jantung melalui vena paru-paru dan masuk ke serambi kiri jantung.

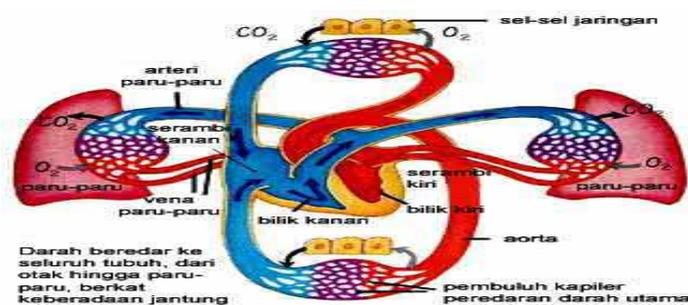
Ventrikel *dexter* → arteri pulmonalis → paru-paru → vena pulmonalis → atrium *sinister*.

Atau :

Jantung → paru-paru → jantung.⁴⁹

2. *Peredaran darah besar* adalah peredaran darah dari bilik kiri jantung ke seluruh tubuh kemudian kembali ke serambi kanan jantung. Bilik kiri jantung berkontraksi memompa darah kaya O_2 . darah tersebut keluar dari jantung melalui aorta kemudian ke seluruh tubuh. Pertukaran zat terjadi pada saat darah sampai di kapiler organ, setelah mengalir melalui kapiler, darah menjadi kaya CO_2 . Darah tersebut di angkut oleh vena cava masuk ke serambi kanan.

Ventrikel *sinister* → aorta → arteri → arteriola → kapiler → venula → vena → vena cava superior dan vena cava inferior → atrium *dexter*.⁵⁰



Gambar 2.6⁵¹ Peredaran Darah Besar.

⁴⁹ Dr.H.M.Djauhari Widjajakusumah, *Loc.Cit*, hlm.86.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ <http://images.google.co.id/imglanding?q=sistemperedarandarah&imgurl=http://addedq.files.wordpress.com.2007/09/jantung-dan-pembuluh-darah-3.jpgeimgurefu>

g. GANGGUAN PADA SISTEM SIRKULASI DARAH

1. *Hemofili* : Darah sukar membeku akibat faktor keturunan (genetis).
2. *Anemia* : Penyakit kurang darah, akibat kandungan Hb rendah, kurangnya eritrosit atau menurunnya volume darah dari normal.
3. *Polistemia* : Kelebihan eritrosit akibat meningkatnya viskositas (kekentalan) darah.
4. *Leukimia* : Kanker darah, akibat bertambahnya leukosit yang tidak terkendali.
5. *Leukopenia* : Menurunnya jumlah leukosit karena infeksi kuman tifus sehingga eritrosit dapat menurun hingga 3000 per mm³.
6. *Thalasemia* : Rendahnya daya ikat eritrosit terhadap O₂ karena kegagalan pembentukan haemoglobin (eritrosit pecah). Penyakit ini genetis.
7. *Sklerosis* : Pengerasan pembuluh nadi akibat endapan senyawa lemak atau zat kapur.
8. *Koronarialis* : *Penyempitan arteri koroner pada jantung.*
9. *Varises* : *Pelebaran pembuluh vena dan umumnya di bentis, sedang yang di anus disebut ameien (hemoroit).*
10. *Hipertensi* : *Tekanan darah tinggi.*
11. *Hipotensi* : *Tekanan darah rendah.*⁵²

Begitu indah dan sempurnanya Allah menciptakan manusia dengan tiada kekurangan, untuk itu wajib bagi kita mensyukuri-Nya, firman Allah surat an- naml ayat 73 :



*dan Sesungguhnya Tuhanmu benar-benar mempunyai kurnia yang besar (yang diberikan-Nya) kepada manusia, tetapi kebanyakan mereka tidak mensyukuri(nya).*⁵³

⁵² Scaum's, loc. Cit, hlm. 215

6. Efektifitas antara Model Pembelajaran *Cooperative Learning* STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap hasil belajar peserta didik.

Biologi sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA), berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, dalam konsep pengajaran biologi, sudah saatnya guru biologi membuka paradigma baru dalam pola pengajaran biologi di kelas. Kegiatan pembelajaran biologi dilakukan dengan mengaitkan antara pengembangan diri dengan proses pembelajaran di kelas melalui pengalaman-pengalaman belajar yang inovatif, menantang, dan menyenangkan.

Oleh karena itu perlu adanya pembaharuan dalam penggunaan model pembelajaran, Jika dilihat dari mata pelajaran biologi yang selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, maka peneliti tertarik untuk mencoba memperbaharui model pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *Cooperative Learning* STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat terjun langsung dalam kehidupan sehari-hari yang ada hubungannya dengan materi yang sedang dipelajari, menemukan dan menyelesaikan permasalahan dengan pengetahuannya sendiri, sehingga proses pembelajaran dapat menyenangkan dan tidak membosankan dan dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peran guru disini hanya sebagai fasilitator dan membantu peserta didik.

Berdasar uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran *Cooperative Learning* STAD (*Student Teams Achievement Division*) efektif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada

⁵³ Departemen Agama RI, *Loc. Cit*, hlm. 383

materi pokok sistem peredaran darah pada manusia kelas VIII MTs Uswatun Hasanah Mangkang Semarang .

B. KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN

Dalam rangka mewujudkan penulisan skripsi yang profesional dan mencapai target yang maksimal, maka penulis mencoba menampilkan judul skripsi yang ada relevansinya dengan judul skripsi penulis sebagai bahan perbandingan untuk menghindari terjadinya persamaan objek dalam penelitian, antara lain sebagai berikut:

- a. Skripsi yang disusun oleh Nur Mujahadah (3104218/043811218) IAIN Walisongo Semarang dengan judul “*Efektifitas pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar biologi kelas IX MAN Kendal pada materi pokok sistem indra.*” Dengan kesimpulan bahwa metode STAD lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi pada pokok bahasan sistem Indra. Pembelajaran seperti ini dapat melatih peserta didik untuk lebih mengembangkan ketrampilan sosialnya, bertanggungjawab terhadap diri dan kelompoknya, serta melatih peserta didik untuk bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi yang dipelajari.
- b. Skripsi yang disusun oleh Deti Rifmawati (4101401013) tahun 2007 mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam skripsi nya yang berjudul “*usaha meningkatkan hasil belajar pada soal cerita melalui pemanfaatan media kartu dan poster dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan hitung pecahan pada siswa Kelas V SD Sekaran 01 Semarang*” Dengan kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa melalui pemanfaatan media kartu dan poster dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan hitung pecahan dalam memahami soal cerita.

Skripsi di atas masing-masing mempunyai penekanan yang berbeda-beda. Dalam skripsi Nur Mujahadah, penekanannya pada peningkatan hasil belajar dengan metode penelitian kuantitatif, sedangkan pada skripsi Deti Rifmawati penekanannya memfokuskan pada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK).

Berbeda dengan skripsi penulis ini, jika dibandingkan dengan skripsi yang di susun oleh Nur Mujahadah, letak perbedaan itu terletak pada materi dan obyek penelitian. Materi pada skripsi yang di susun oleh Nur Mujahadah adalah sistem indra dengan obyek penelitian kelas IX MAN Kendal, sedangkan skripsi penulis ini materinya adalah sistem peredaran darah pada manusia dengan obyek penelitian kelas VIII MTs Uswatun Hasanah Mangkang Semarang.

C. PENGAJUAN HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Adapun hipotesis yang penulis ajukan yaitu Ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan pembelajaran konvensional (ceramah) pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia kelas VIII MTs Uswatun Hasanah Mangkang Semarang .

Ho : Ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan pembelajaran konvensional (ceramah).

Ha : Tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan pembelajaran konvensional (ceramah).

