

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pustaka

Jurnal Samsidar dkk, Program Guru Dalam Jabatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako pada tahun 2014 dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together (NHT)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD DDI Siboang”. Berdasarkan hasil tes awal diperoleh informasi bahwa ketuntasan belajar klasikal mencapai pada mata pelajaran IPA hanya 34,8% dan daya serap klasikal 56,3%. Setelah diberikan tindakan diperoleh hasil sebagai berikut: pada siklus I di peroleh tingkat ketuntasan 56,6% dan daya serap klasikal 69,6%, sedangkan pada siklus II di peroleh tingkat ketuntasan belajar 82,6% dan daya serap klasikal 81,7% dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD DDI Siboang.<sup>1</sup>

Skripsi Agus Efendi pada tahun 2017 dengan judul “ Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi soal cerita kelas VI A SDN 61/X Talang Barat. Dari penelitian tersebut memperoleh hasil sebagai berikut, Terjadi peningkatan rata-rata hasil

---

<sup>1</sup> Samsidar, “*Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD DDI Siboang*”, Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 5 No. 7 Oktober (ISSN 2354-614X)

belajar siswa yaitu dari 59,38 pada kondisi awal sebelum perbaikan menjadi 66,41 pada siklus I, dari 66,41 menjadi 71,88 pada siklus II. Dari 71,88 pada siklus II, menjadi 78,91 pada siklus III.<sup>2</sup>

Jurnal Wulandari dkk, dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD negeri 5 Sanur Pada Tahun Ajaran 2013/2014. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara model pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dapat disebabkan adanya perbedaan treatment pembelajaran, sumber belajar dan metode ajar dari kedua pembelajaran. Dengan mengikuti model pembelajaran Kooperatif tipe TGT (*Team Game Tournament*), siswa pada kelompok eksperimen lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih bersemangat untuk belajar karena langkah-langkah pembelajarannya menarik untuk siswa.

Pembelajaran konvensional tidak menggunakan langkah-langkah yang pasti sesuai yang hanya menyesuaikan dengan keinginan guru pada saat membelajarkan siswa, sehingga siswa cenderung hanya sebagai pelaku belajar yang pasif. Perbedaan suasana belajar seperti itu juga yang mempengaruhi semangat belajar siswa sehingga juga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang diperoleh adalah nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 83,39 dan nilai rata-rata kelompok kontrol

---

<sup>2</sup> Agus Efendi, jurnal dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Soal Cerita Kelas VI SDN 61/X Talang Barat”, (E-ISSN 2527-6905 21017)

sebesar 70,78. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji t. Dengan kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dengan  $dk=n_1+n_2-2$  dan  $\alpha =5\%$ . Hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,27 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,00 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,27 > 2,00$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournaments* (TGT) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 5 Sanur tahun ajaran 2013/2014.<sup>3</sup>

Dengan mengacu pada hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dapat kami tarik kesimpulan bahwa penggunaan metode *Number Head Together* dapat meningkatkan prestasi belajar secara maksimal. Hanya saja dalam penelitian tersebut belum membahas permasalahan yang dihadapi SD Muhammadiyah Terpadu Ponorogo, karena subjek pembahasan belum spesifik terhadap pembelajaran IPA kelas V. Peneliti ini ingin menguji lebih dalam tentang pengaruh prestasi belajar IPA dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* dan tipe *Games Teams Turnament* (TGT) pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Terpadu Ponorogo tahun 2018/2019.

---

<sup>3</sup> Wulandari, A.A Ratih, dkk. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Game Tournament) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD N 5 Sanur pada Tahun Ajaran 2013/2014*. Vol. 3 No. 5 Oktober (E-ISSN 3554-235X)

## B. Landasan Teori

### 1. Model Pembelajaran

Secara umum, model diartikan sebagai sesuatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal. Sesuatu yang nyata dan diubah menjadi bentuk yang lebih komperhensif.<sup>4</sup> Dengan kata lain model adalah tiruan objek yang dibuat secara menyeluruh. Misalnya untuk model kapal selam yang terbuat dari kertas, lem dan plastik ini merupakan model nyata dari kapal selam. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas mengajar. Selanjutnya, menurut Arends menyatakan bahwa “model pembelajaran mengacu pada pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan pembelajaran, tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas”.<sup>5</sup>

Model pembelajaran menurut Brady dalam Trianto, mengemukakan bahwa model pembelajaran dapat diartikan sebagai *blueprint* yang dapat dipergunakan untuk membimbing guru di dalam

---

<sup>4</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif*, (Surabaya: Kencana,2009), hal. 21.

<sup>5</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Surabaya: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 46.

mempersiapkan dan melaksanakan suatu pembelajaran.<sup>6</sup> Untuk lebih memahami model pembelajaran, selanjutnya ia mengemukakan 4 premis tentang model pembelajaran, yaitu :

- a. Model memberikan arah untuk persiapan dan langkah-langkah dalam penerapan kegiatan pembelajaran. Karena itu model pembelajaran lebih bermuatan praktis implementatif dari pada bermuatan teori. Walaupun terdapat sejumlah model pembelajaran yang berbeda, namun pemisahan antara satu model dengan model yang lain tidak terpisah secara jelas. Antara model-model pembelajaran yang satu dengan yang lainnya masih memiliki keterkaitan, khususnya dalam penerapannya.
- b. Kedudukan diantara model-model pembelajaran bersifat horizontal artinya semua sama tidak ada kedudukan yang lebih tinggi atau lebih baik diantara model-model lainnya.
- c. Pengetahuan guru tentang berbagai model pembelajaran memiliki arti penting di dalam mewujudkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran.
- d. Kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi maupun siswa sangat menunjang terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien.

## **2. Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Johnson, pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil. Siswa belajar dan

---

<sup>6</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Surabaya: Kencana, 2009), hal. 146.

bekerja sama untuk sampai pada pengalaman belajar yang berkelompok, sama dengan pengalaman individu maupun kelompok. Selain itu menurut Lie, sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai “sistem pembelajaran gotong royong” atau *Cooperatif Learning*.<sup>7</sup>

Pembelajaran kooperatif adalah siswa belajar dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen untuk saling membantu satu sama lain dalam mencapai tujuan belajar. Belajar kooperatif dapat berbeda dalam banyak cara, tetapi dapat dikategorikan sesuai dengan sifat : (1) tujuan kelompok, (2) tanggungjawab individual, (3) kesempatan yang sama untuk sukses, (4) kompetisi kelompok, (5) spesialisasi tugas, dan (6) adaptasi untuk kebutuhan individu.

#### **a. Ciri-ciri Model Pembelajaran Kooperatif**

Rusman, mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif berbeda dengan pembelajaran yang lain. Proses pembelajaran pada pembelajaran kooperatif lebih menekankan pada proses kerja sama dalam kelompok. Ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif sebagai berikut.<sup>8</sup>

##### **1) Pembelajaran Dilakukan Secara Tim.**

Karakteristik utama dari pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim.

---

<sup>7</sup> M. Troboni, *Belajar dan Pembelajaran teoridan praktek*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2017), hal. 235.

<sup>8</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011), Hal. 206-207.

Keberhasilan tim menentukan keberhasilan dari masing-masing anggotanya. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

## 2) Pembelajaran Didasarkan Pada Manajemen Kooperatif

Manajemen mengandung tiga fungsi yaitu:

- a) Manajemen sebagai perencanaan dan pelaksanaan.
- b) Manajemen sebagai organisasi.
- c) Manajemen sebagai kontrol.

Fungsi dari manajemen kooperatif yaitu pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan, pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif, dan pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

## 3) Kemauan Untuk Bekerja Sama.

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh karena itu, kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa adanya kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang maksimal.

#### 4) Keterampilan Bekerja Sama

Keterampilan bekerja sama dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara kelompok. Siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah diterapkan.

#### **b. Prinsip Model Pembelajaran Kooperatif**

Eveline Siregar dan Hartini Nara mengemukakan bahwa terdapat lima prinsip utama dalam pembelajaran kooperatif yaitu sebagai berikut.<sup>9</sup>

##### 1) Saling Ketergantungan Positif

Saling ketergantungan positif mempunyai pengertian bahwa keberhasilan kelompok merupakan hasil kerja keras seluruh anggotanya. Setiap anggota berperan berperan aktif dan mempunyai andil yang sama terhadap keberhasilan kelompok.

##### 2) Tanggung Jawab Perseorangan

Tanggung jawab perseorangan ada ketika seorang anggota kelompok bertugas untuk menyajikan yang terbaik di hadapan guru dan teman sekelas lainnya. Anggota yang tidak bertugas dapat melakukan pengamatan terhadap situasi kelas kemudian mencatat hasilnya agar dapat didiskusikan dalam kelompok.

---

<sup>9</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), Hal. 114.

### 3) Interaksi Tatap Muka

Siswa bersama kelompoknya secara tatap muka dapat berinteraksi untuk membahas masalah yang diberikan guru, kemudian masalah tersebut dipecahkan secara berkelompok. Anggota kelompok mempunyai kesempatan untuk menjelaskan masalah dan juga mengajarkan apa yang dikuasainya kepada teman satu kelompok.

### 4) Komunikasi Antar Anggota

Model belajar kooperatif juga menghendaki agar anggota kelompok dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Keberhasilan suatu kelompok bergantung pada kesediaan anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapatnya. Siswa memperoleh kesempatan berlatih mengenai cara-cara berkomunikasi secara efektif.

### 5) Evaluasi Proses Secara Kelompok

Evaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama kelompok diperlukan agar selanjutnya kelompok siswa dapat bekerjasama dengan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajarnya.

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Number Head Together*

*Number Head Together* (NHT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan *sintaks*: pengarahan untuk kelompok heterogen dan tiap-tiap siswa memiliki nomor tertentu kemudian diberikan persoalan materi bahan ajar (untuk setiap kelompok sama tetapi untuk setiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja kelompok, prestasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individu dan buat skor perkembangan setiap siswa lalu umumkan hasil kuis dan beri reward.<sup>10</sup>

Pembelajaran Kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Berdasarkan uraian di atas, bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh masing-masing individu dan lingkungan sekitar. Terlepas dari faktor internal misalkan kesehatan siswa, kesiapan siswa ataupun kelelahan jasmani dan rohani siswa, salah satu faktor yang datang dari lingkungan adalah cara mengasosiasikan materi. Untuk itu perlu dipertimbangkan dalam pemilihan model dan media pembelajaran yang akan digunakan untuk menyampaikan materi. Dalam penyampaian materi diharapkan guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai

---

<sup>10</sup>Maglimun, *Strategi Pembelajaran* (Yogyakarta: Parama Ilmu, 2017) hal 337

dan menarik bagi siswa. Penggunaan model yang tepat akan berpengaruh pada keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Adapun langkah langkah pembelajaran NHT adalah sebagai berikut:<sup>11</sup>

a. Persiapan

Dalam tahap ini guru membuat rencana pembelajaran dengan scenario pembelajaran lembar kerja siswa yang sesuai dengan materi yang ingin disampaikan.

b. Pembentukan Kelompok

Dalam pembagian kelompok, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang. Guru memberi nomor kepada tiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang social, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar.

c. Tiap Kelompok Harus Memiliki Buku Paket Atau Buku Panduan.

Tujuannya adalah mempermudah siswa menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan.

d. Diskusi Masalah

Dalam kerja kelompok, setiap siswa untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang terdapat dalam LKS atau diberikan oleh guru.

---

<sup>11</sup>La Iru dan La Ode Saifun Arihi, *Analisis Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-model Pembelajaran*, (Jogyakarta: Multi Presindo, 2012), hal. 175.

e. Memanggil Nomor Anggota Atau Pemberian Jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari berbagai kelompok dengan nomor yang sama menjawab pertanyaan yang guru berikan.

f. Memberi Kesimpulan

Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari jawaban yang sudah ada. Pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut;

1. Kelebihan *Number Head Together* (NHT):

- a) Melatih siswa untuk dapat bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain.
- b) Melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya.
- c) Memupuk rasa kebersamaan.
- d) Membuat siswa jadi terbiasa dengan perbedaan.

2. Kekurangan *Number Head Together* (NHT):

- a) Siswa yang sudah terbiasa dengan cara konvensional akan sedikit kewalahan.
- b) Guru harus bisa memfasilitasi siswa
- c) Tidak semua mendapat giliran.

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Turnament***

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Turnament* (TGT) adalah metode yang di kembangkan oleh *De Vries* dan *Slavin*, dengan menugaskan kelompok untuk bekerja atau berdiskusi

memahami informasi dan latihan sebelum berkompetisi dengan kelompok lain dalam turnamen. Tahapan pembelajaran TGT mirip dengan STAD, namun kuis mingguan diganti dengan turnamen.<sup>12</sup>

Model pembelajara kooperatif tipe *Teams Games Turnament* (TGT) melibatkan aktifitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan dan penguatan. Pembelajaran TGT memberi peluang kepada peserta didik untuk belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran TGT secara umum adalah sebagai berikut.

1. Guru memilih topik yang akan di sajikan
2. Guru mengembangkan daftar pertanyaan , memberi nomor dan menggunting menjadi potongan kecil.
3. Guru mengelompokkan peserta didik secara heterogen tergantung pada kemampuan peserta didik berdasarkan ranking akademik. Jadi dalam satu kelompok ada peserta didik yang kemampuannya pintar, menengah dan kurang. Peserta didik diminta mengambil nomor dari sebuah kotak dan harus menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor yang di ambil. Peserta didik dalam satu kelompok saling mendiskusikan jawaban untuk pertanyaan yang di berikan.

---

<sup>12</sup>Ridwan Abdul Sanai, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta:PT Bumi Aksara,2013), hal. 134.

4. Guru menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok pertandingan, dimana anggota kelompok memiliki kompetensi yang homogen. Masing masing kelompok menghadapi "meja pertandingan". Turnamen dilakukan dengan menjawab pertanyaan yang di berikan (sama atau mirip dengan pertanyaan yang di berikan). Peserta didik memperoleh nilai dalam turnamen ini dan nilai tersebut memberikan kontribusi terhadap nilai kelompok.
5. Peserta didik kembali ke meja kelompoknya masing masing dan melaporkan perolehan nilainya. Guru membandingkan akumulasi nilai yang di peroleh dan memberi penghargaan pada kelompok pemenang.
6. Peserta didik mengikuti ujian.

#### Kelebihan *Teams Games Turnament* (TGT)

1. Melatih siswa untuk dapat bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain.
2. Melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya.
3. Memupuk rasa kebersamaan dan kekompakan .
4. Membuat siswa jadi terbiasa dengan perbedaan.
5. Memotivasi siswa lebih semangat dalam belajar.
6. Menanamkan sifat kompetitif dalam belajar dan prestasi

#### Kekurangan *Teams Games Turnament* (TGT)

1. Siswa yang sudah terbiasa dengan cara konvensional akan sedikit kewalahan.
2. Guru harus bisa memfasilitasi siswa.

3. Memerlukan waktu yang lebih lama dalam pengkondisional siswa

## 5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

### a. Pengertian IPA

IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu: mempelajari fenomena alam yang faktual (*Fctual*) baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*event*) dan hubungan sebab akibatnya. Ada tiga istilah dalam IPA yaitu “ilmu”, “pengetahuan”, dan “alam”. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang di ketahui manusia. Ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah artinya di peroleh dengan metode ilmiah, sedangkan IPA dapat di artikan ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian yang ada di alam ini.<sup>13</sup>

### b. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di SD/MI yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptanya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>13</sup>Maglimun, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Parama Ilmu, 2017), hal. 23.

- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTS

### **c. Ruang Lingkup IPA**

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas.
- 3) Energi dan berubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Ytama Widya, 2006), hal. 22.

## 6. Organ Peredaran Darah Manusia

### a. Sistem Peredaran Darah Manusia

Sistem peredaran darah berfungsi untuk mengedarkan zat-zat yang dibutuhkan ke seluruh tubuh. Selain itu, sistem peredaran darah juga mengangkut zat-zat sisa untuk di keluarkan dari tubuh. Sistem peredaran darah manusia tersusun atas jantung, pembuluh darah dan darah

#### 1) Jantung

Jantung tersusun dari otot yang tebal dan kuat. Jantung bekerja tanpa henti, memompa darah agar terus mengalir. Jantung bekerja memompa darah dengan cara mengembang (**relaksasi**) dan menguncup (**kontraksi**). Gerakan mengembang dan menguncup menghasilkan bunyi yang terdengar sebagai detak jantung. Pembuluh nadi yang paling besar disebut **aorta**.

#### 2) Pembuluh Darah

Pembuluh darah di bedakan menjadi 3 yaitu, arteri, vena dan kapiler

##### a) Arteri

**Pembuluh nadi atau arteri** yaitu pembuluh darah yang membawa darah kaya oksigen (**O<sub>2</sub>**) keluar dari jantung, kecuali arteri pulmonalis, Arteri pulmonalis membawa darah kaya karbon dioksida (**CO<sub>2</sub>**) dari jantung menuju paru-paru. Arteri berdinding tebal dan elastis,

denyutnya sangat terasa. Aliran darah arteri lebih cepat dari pada vena. Arteri terletak jauh dari permukaan kulit.

#### **b) Vena**

Pembulu balik atau vena berfungsi membawa darah yang kaya karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ) dari seluruh tubuh ke jantung. Pembulu vena memiliki dinding yang tipis dan kurang elastis. Aliran darah tidak secepat arteri. Vena memiliki katup di sepanjang pembuluh yang berfungsi agar darah teteap mengalir satu arah.

#### **c) Kapiler**

Pembuluh kapiler merupakan pembuluh darah yang paling kecil dan berhubungan langsung dengan sel-sel jaringan tubuh. Pembuluh kapiler menghubungkan pembuluh arteri terkecil dan pembuluh vena terkecil. Di dalam pembuluh kapiler terjadi pertukaran oksigen dan karbon dioksida.

#### **3) Darah**

Darah merupakan salah satu komponen yang penting dalam tubuh kita. Komponen darah antara lain adalah sel darah merah (*eritrosit*), sel darah putih (*leokosit*), keping darah (*trombosit*) dan plasma darah.

#### **d) Peredaran Darah Manusia**

Berdasarkan aliran darah manusia di bedakan menjadi 2 macam yaitu peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

### 1) Peredaran darah besar

Pada peredaran darah besar, darah mengalir dari jantung ke seluruh tubuh dan kembali lagi ke jantung.

### 2) Peredaran darah kecil

Peredaran darah kecil, darah mengalir dari jantung ke paru-paru dan kembali lagi ke jantung.

### e) Gangguan Peredaran Darah Manusia

Sistem peredaran darah dapat mengalami gangguan yang mengakibatkan terganggunya fungsi peredaran darah. Beberapa gangguan pada peredaran darah diantaranya : *Hipertensi* dan *hipotensi* , *Anemia*, *Stroke* dan *Leokimia*

### f) Cara Memelihara Organ Peredaran darah Manusia

Organ peredaran darah kita dapat di jaga kesehatannya dengan beberapa hal berikut,

- 1) Beristirahat secara teratur
- 2) Berolahraga teratur untuk melancarkan aliran darah, misalnya lari pagi dan bersepeda
- 3) Membiasakan makan makanan yang sehat.

## 7. Prestasi Belajar

Menurut Hsiang bahwasannya prestasi belajar digunakan untuk mengukur kompetensi dan keberhasilan belajar siswa yang disajikan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes pada subyek tertentu.

Menurut Poerwanto bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan

dalam raport. Sedangkan Menurut W.J.S. Purwadarminto menyatakan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai sebaik-baiknya menurut kemampuan anak pada waktu tertentu terhadap hal-hal yang dikerjakan atau dilakukan<sup>15</sup>.

Prestasi juga berkenaan dengan pengetahuan, Arifin mengatakan bahwa “Prestasi belajar pada umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak peserta didik. Kata prestasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan antara lain dalam kesenian, olahraga dan pendidikan khususnya pembelajaran.” Sedangkan menurut Cronbach dalam mengatakan bahwa: Kegunaan prestasi belajar banyak ragamnya, antara lain sebagai umpan balik bagi guru dalam mengajar, untuk keperluan diagnostic, untuk keperluan bimbingan dan penyuluhan, untuk keperluan seleksi, untuk keperluan penempatan atau penjurusan, untuk menentukan isi kurikulum, dan untuk menentukan kebijakan sekolah.<sup>16</sup>

Menurut pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah keberhasilan siswa dalam suatu pembelajaran yang disajikan dalam sebuah nilai, berbeda dengan hasil belajar yang cakupannya lebih luas meliputi: kognitif, afektif dan psikomotorik. Karena prestasi belajar hanya melihat dengan hasil ahir berupa nilai.

---

<sup>15</sup>Endro Sulistiohadi, “*perbedaan prestasi belajar matematika antara model pembelajaran inkuiri dan model problrn based lerning di tinjau dari motifasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Ponorogo*”(Ponorogo:Skripsi tidak di terbitkan,2017), hal.10

<sup>16</sup> Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2009), Hal. 12-13.