

BAB II

DESKRIPSI TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori

1. Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar

Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Belajar sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lain, merupakan suatu aktivitas yang selalu dilakukan sepanjang hayat manusia¹. Belajar dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat. Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dengan berbagai bentuk, seperti dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, dan lain-lain yang ada atau terjadi pada individu tersebut. Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan.² Jadi, belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang ditempuh dalam mencapai tujuan..

Belajar bertujuan menambah pengetahuan berbagai bidang ilmu, mengadakan perubahan di dalam diri serta mengubah sikap dan kebiasaan. Belajar merupakan kegiatan manusia yang sangat penting dan harus dilakukan selama hidup, karna melalui belajar dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup.

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan di sekolah. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya

¹Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz, 2008), Cet. 3, hlm. 12.

²Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), cet.3 , hlm.29.

pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai anak didik.³

Definisi belajar menurut beberapa pakar pendidikan di antaranya:

1) Menurut Clifford T. Morgan:

*Learning is any relatively permanent change in behavior which occurs as a result of experience or practice.*⁴ Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tinglah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman).⁵

2) Menurut pendapat Mulyono Abdurrahman:

Belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar, yaitu : suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.⁶

Sesuai dengan pengertian belajar secara umum, yaitu bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadi perubahan tingkah laku, Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*psikomotor*) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (*afektif*).⁷ Maka pengertian pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku peserta didik berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran merupakan aktualisasi kurikulum yang menuntut keaktifan guru dalam

³Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1995), hlm.1.

⁴Clifford T Morgan, *Introduction To Pshychology*, (New York: The Mc Millan, 1971), hlm. 63.

⁵Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar,2009), Cet. 1, hlm. 3.

⁶Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003), Cet. 2, hlm.28.

⁷Fatah Syukur, *Teknologi Pendidikan*, (Semarang: Rasail, 2005), Cet. 1, hlm. 28.

menciptakan dan menumbuhkan kegiatan peserta didik sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan.⁸

Pengertian di atas menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan, saluran atau melalui media tertentu ke penerima pesan.⁹ Di dalam dunia pendidikan, pesan yang dikomunikasikan adalah isi ajaran atau yang ada di kurikulum. Sumber pesan bisa berupa guru, siswa, atau orang lain. Salurannya adalah media pendidikan dan penerima pesan adalah siswa atau juga guru.

Pembelajaran bertujuan membantu peserta didik agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku peserta didik yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku peserta didik menjadi bertambah, baik kualitas maupun kuantitasnya.

Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka peserta didik memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar¹⁰. Bagi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Bagi peserta didik, hasil belajar merupakan puncak proses belajar. Jadi, hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang telah

⁸E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 117.

⁹Fatah Syukur, *op.cit.*, hlm. 12.

¹⁰Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006) hlm. 3.

dimiliki oleh seseorang. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan tingkah laku kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar bukan hanya berupa penguasaan pengetahuan, tetapi juga kecakapan dan keterampilan melihat, menganalisis, memecahkan masalah, membuat rencana dan mengadakan pembagian kerja. Dengan demikian aktivitas dan produk yang dihasilkan dari aktivitas belajar ini mendapatkan penilaian. Penilaian tidak hanya dilakukan secara tertulis, tetapi juga secara lisan serta penilaian perbuatan.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua yaitu:

1) Faktor-faktor intern

Faktor intern merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu¹¹. Faktor-faktor intern meliputi:

a) Faktor jasmaniah, meliputi:

- 1) Faktor kesehatan, sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya.
- 2) Cacat tubuh, merupakan sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Peserta didik yang cacat belajarnya akan terganggu.¹²

b) Faktor psikologis

faktor psikologis merupakan keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar, meliputi:

1) Inteligensi atau kecerdasan

Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling penting dalam proses belajar peserta didik, karena itu menentukan

¹¹Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *op cit.*, hlm. 19.

¹²Slameto, *op.cit.*, hlm. 54.

kualitas belajar peserta didik. Semakin tinggi tingkat inteligensi seorang individu, semakin besar peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar.¹³

2) Motivasi

Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan kegiatan belajar peserta didik.

3) Minat

Minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.

4) Bakat

Bakat merupakan kemampuan seseorang yang menjadi salah satu komponen yang diperlukan dalam proses belajar seseorang. Apabila bakat seseorang sesuai dengan bidang yang sedang dipelajari, maka bakat itu akan mendukung proses belajarnya sehingga kemungkinan besar ia akan berhasil.

5) Sikap

Sikap individu dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajar. Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek, orang, peristiwa dan sebagainya, baik secara positif atau negatif.

6) Motif

Motif sangatlah perlu dalam belajar, untuk membentuk motif yang kuat dapat dilaksanakan adanya latihan-latihan dan pengaruh lingkungan.

7) Kematangan

Kematangan merupakan suatu tingkat atau fase pertumbuhan seseorang, karena alat-alat tubuhnya sudah siap untuk

¹³Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), Cet. 16, hlm. 103.

melaksanakan kecakapan baru¹⁴. Jadi, kemajuan baru untuk memiliki kecakapan itu tergantung dari kematangan dan belajar.

c) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rokhani. Maka agar peserta didik dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan belajar. Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan.

2) Faktor-faktor ekstern

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu¹⁵. Faktor-faktor ekstern meliputi:

a) Lingkungan sosial

Pembelajaran kooperatif STAD sangat berguna untuk membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan bekerjasama dengan orang lain serta meningkatkan kesetiakawanan sosial. Pembelajaran kooperatif STAD merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kerjasama dan tolong menolong diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui pembelajaran STAD secara tidak langsung akan menghapuskan perbedaan kehadiran para siswa dari latar belakang ras atau etnik yang berbeda.

b) Lingkungan non sosial

1) Lingkungan alamiah, seperti kondisi udara yang segar, suasana yang sejuk dan tenang. Lingkungan alamiah merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

¹⁴Slameto, *op cit.*, hlm. 54.

¹⁵Baharuddin, *op cit.*, hlm. 26.

- 2) Faktor instrumental, yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan menjadi dua macam. Pertama, hardware, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar. Kedua, software, seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan sekolah, dan silabus.
- 3) Faktor materi pelajaran (yang diajarkan ke peserta didik). Faktor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan peserta didik, begitu juga dengan metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan peserta didik

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

a. Pembelajaran Kooperatif

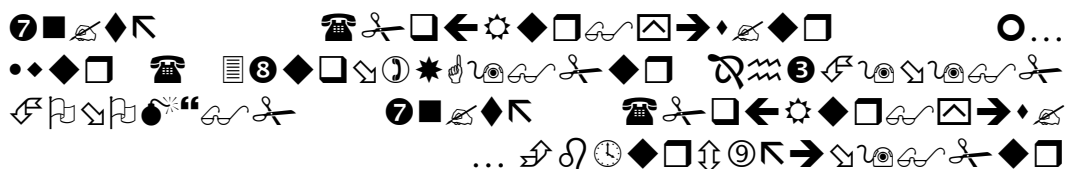
1) Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan. Akhir-akhir ini pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) menjadi perhatian bahkan dianjurkan oleh para ahli pendidikan untuk digunakan. Ada banyak alasan yang membuat pembelajaran kooperatif memasuki jalur utama praktik pendidikan, Salah satunya adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman kelas yang lemah dalam akademik, dan meningkatkan rasa harga diri. Alasan yang lainnya adalah tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berfikir, menyelesaikan masalah, dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan.¹⁶

¹⁶Robert, S. Slavin, *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2008), Cet. III, hlm. 4-5

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara 4 sampai 6 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (*heterogen*).¹⁷ Melalui pembelajaran kooperatif, secara tidak langsung akan menghapuskan perbedaan kehadiran para siswa dari latar belakang ras/ etnik yang berbeda untuk meningkatkan hubungan antar kelompok.

Di dalam pembelajaran kooperatif setiap siswa saling bekerjasama dengan yang lain, berdiskusi, berpendapat untuk memecahkan masalah, menilai kemampuan pengetahuan dan saling mengisi kekurangan anggota lainnya. Bagi siswa yang kurang mampu akan diberi masukan dari teman-teman satu kelompoknya yang lebih mampu dan bagi siswa yang mampu, diharapkan bisa lebih berkembang dengan menyalurkan pengetahuannya kepada siswa yang kurang mampu. Jadi pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kerjasama dan tolong menolong diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kerja sama dan tolong menolong diantara sesama manusia merupakan suatu aspek yang harus hadir dalam peradaban manusia. Di dalam kehidupan masyarakat sangat dianjurkan untuk peduli dan menolong orang lain. Hal ini selaras dengan firman Allah surat Al-Maidah ayat :2



*“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran.”(Al-maidah:2)*¹⁸

¹⁷Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), Cet. III, hlm. 242

¹⁸Hasbi Ashshiddiqi, *Al-qur'an dan Terjemahnya*, (Saudi Arabia: Muja'mma' Al Malik Fahd Li Thiba'at Al Mush-haf Asy Syarif, 1426 H) hlm:157.

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. Peranan seorang guru dalam pembelajaran kooperatif sangat diperlukan untuk mendinamisasikan setiap tim dan mendorong peserta didik untuk saling berinteraksi dengan yang lainnya.

Setiap kelompok dalam pembelajaran kooperatif, akan mendapatkan penghargaan (*reward*) dan setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Model pembelajaran kooperatif dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan:

1. Memudahkan siswa belajar “sesuatu yang “bermanfaat” seperti fakta, ketrampilan, nilai, konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama.
2. Pengetahuan, nilai, dan ketrampilan diukur oleh mereka yang berkompeten menilai.¹⁹

Model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu peserta didik belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Model pembelajaran kooperatif menciptakan sebuah revolusi pembelajaran di dalam kelas. Tidak ada lagi sebuah kelas yang sunyi selama proses pembelajaran.

¹⁹Agus Suprijono, *op.cit.*, hlm. 58.

2) Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerjasama dalam kelompok²⁰. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif.

Karakteristik strategi pembelajaran kooperatif meliputi :

a) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan, maka tim harus mampu membuat setiap peserta didik belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, kriteria keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim.

b) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan dan fungsi kontrol. Demikian juga dalam pembelajaran kooperatif.

c) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Prinsip bekerjasama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu.

²⁰Wina Sanjaya, *op.cit.*, hlm. 242.

d) Ketrampilan bekerja sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam ketrampilan bekerja sama²¹. Peserta didik perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi serta berkomunikasi dengan anggota lain.

3) Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Terdapat empat prinsip dasar pembelajaran kooperatif , antara lain²²:

a) Prinsip ketergantungan positif

Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka.²³ setiap anggota kelompok masing-masing perlu membagi tugas sesuai dengan tujuan kelompoknya. Tugas tersebut tentu saja disesuaikan dengan kemampuan setiap anggota kelompok. Inilah hakikat ketergantungan positif, artinya tugas kelompok tidak mungkin bisa diselesaikan manakala ada anggota yang tidak bisa menyelesaikan tugasnya, dan semua ini memerlukan kerja sama yang baik dari masing-masing anggota kelompok.

b) Tanggung jawab perseorangan

Prinsip ini merupakan konsekuensi dari prinsip yang pertama, keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, maka setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan hal yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya.

²¹*Ibid*, hlm. 246.

²²*Ibid*.

²³Anita Lie, *Cooperative Learning (Mempraktikan Kooperatif Learning di ruang-ruang kelas)*, (Jakarta: Grasindo, 2004), cet.3, hlm.32

c) Interaksi tatap muka

Pembelajaran kooperatif memberikan ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling memberikan informasi. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing.

d) Partisipasi dan komunikasi

Pembelajaran kooperatif melatih peserta didik untuk dapat mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Sebelum melakukan kooperatif, guru perlu membekali peserta didik dengan kemampuan berkomunikasi.

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif meliputi:

Tabel 2.1

Langkah-Langkah dalam Pembelajaran Kooperatif

Fase	Perilaku guru
Fase-1: <i>present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase-2: <i>present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase-3: <i>organize students into learning</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase-4: <i>assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase-5: <i>test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil

	kerjanya
Fase-6: <i>provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok. ²⁴

b. STAD (*Student Teams Achievement Division*)

1) Pengertian *Student Teams Achievement Division (STAD)*

STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok empat sampai lima peserta didik secara heterogen. *STAD* diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok.²⁵

STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu²⁶:

a) Presentasi kelas

Materi dalam *STAD* pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi juga bisa memasukkan presentasi audio visual.

Peserta didik akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis, dan skor kuis untuk menentukan skor tim.

²⁴Agus Suprijono, *op.cit.*, hlm. 65.

²⁵Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), Cet. 1, hlm 143-146.

²⁶Robert E Slavin, *Cooperative Learning: Teori Riset Dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2008), Cet. III, hlm. 143-146.

b) Tim

Tim terdiri dari empat atau lima peserta didik yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas.

Fungsi utama dari tim adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan mempersiapkan anggotanya untuk dapat mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materi, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lain.

c) Kuis

Setelah sekitar satu atau dua periode guru memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim, peserta didik akan mengerjakan kuis individual. Peserta didik tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis. Sehingga, tiap peserta didik bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

d) Skor kemajuan individual

Gagasan dibalik kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada tiap peserta didik tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik dari pada sebelumnya. Tiap peserta didik dapat memberikan kontribusi poin yang maksimal kepada tim dalam sistem skor ini, tetapi tidak ada peserta didik yang dapat melakukannya tanpa memberikan usaha mereka yang terbaik.

Tiap peserta didik diberikan skor awal yang diperoleh dari rata-rata kinerja peserta didik tersebut sebelumnya dalam mengerjakan kuis yang sama. Peserta didik selanjutnya akan mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis mereka dibandingkan dengan skor awal mereka.

e) Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Skor tim peserta didik dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka.

2) Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif *STAD*

STAD terdiri atas sebuah siklus instruksi kegiatan regular, antara lain²⁷:

a) Pengajaran

Tiap pelajaran dalam *STAD* dimulai dengan presentasi pelajaran di dalam kelas. Presentasi tersebut harus mencakup pembukaan, pengembangan, dan pengarahan praktis tiap komponen dari keseluruhan pelajaran. Kegiatan tim dan kuisnya mencakup latihan dan penilaian yang independen, secara berturut-turut.

b) Belajar tim

Selama masa belajar tim, tugas para anggota tim adalah menguasai materi yang disampaikan di dalam kelas dan membantu teman satu kelasnya untuk menguasai materi tersebut. Para peserta didik mempunyai lembar kegiatan dan lembar jawaban yang dapat mereka gunakan untuk melatih kemampuan selama proses pengajaran dan untuk menilai diri mereka sendiri dan teman satu kelasnya.

c) Kuis

Peserta didik tidak dibiarkan untuk bekerja sama, dalam pengerjaan kuis.

d) Rekognisi tim

Sesegera mungkin setelah melakukan tiap kuis, skor kemajuan individual dan skor tim dihitung, dan tim dengan skor tertinggi diberikan sertifikat atau penghargaan lainnya.

²⁷*Ibid.*, hlm. 153-159.

Jika memungkinkan, skor tim diumumkan pada periode pertama setelah mengerjakan kuis. Ini akan membuat jelas hubungan antara melakukan tugas dengan baik dan menerima rekognisi, yang pada akhirnya akan meningkatkan motivasi mereka untuk melakukan yang terbaik.

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Menghitung skor individu

Skor perkembangan individu dapat dihitung sebagai berikut:²⁸

Tabel 2.2
Skor Perkembangan Individu

Nilai tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10-1 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Nilai sempurna	30

2) Menghitung skor kelompok

Skor kelompok dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok, dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok seperti tercantum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2.3
Skor Perkembangan Anggota Kelompok

Rata-rata tim	Predikat
$5 \leq x \leq 15$	Tim baik
$15 \leq x \leq 25$	Tim sangat baik
$25 \leq x \leq 30$	Tim super

²⁸*Ibid.*, hlm. 159.

3) Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.²⁹

3) Keunggulan dan keterbatasan Pembelajaran Kooperatif tipe *STAD*

Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* sebagai suatu strategi pembelajaran diantaranya:³⁰

- a) Siswa tidak terlalu bergantung pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide orang lain.
- c) Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya, serta menerima segala perbedaan.
- d) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e) Merupakan suatu strategi yang ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
- f) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri.

Keterbatasan Pembelajaran Kooperatif tipe *STAD* antara lain:

- 1) Memahami dan mengerti filosofis pembelajaran kooperatif membutuhkan waktu lama.

²⁹Trianto, *op cit.*, hlm. 54-56.

³⁰Wina Sanjaya, *op.cit*, hlm. 249.

- 2) Penilaian dalam sistem pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu peserta didik.
- 3) Keberhasilan sistem pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang.³¹

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab, media adalah perantara (وسائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.³²

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan audien sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.³³ Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Jadi Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan.³⁴ Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru sedangkan bahan pengajaran adalah segala sesuatu yang mengandung pesan yang akan disampaikan kepada siswa.

Kegiatan belajar mengajar dikelas merupakan suatu dunia komunikasi tersendiri dimana guru dan siswa bertukar pikiran untuk mengembangkan ide dan pengertian. Dalam komunikasi sering timbul dan terjadi penyimpangan-penyimpangan sehingga komunikasi

³¹Wina Sanjaya, *loc.cit.*, hlm. 249-251.

³²Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), Cet. 6, hlm. 3

³³Basyirudin Usman dan Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002),, Cet. 1, hlm.11

³⁴Wina Sanjaya, *op.cit.*, hlm.163.

tersebut tidak efektif dan efisien. Hal ini antara lain disebabkan karena ketidaksiapan ataupun kurangnya minat siswa. Salah satu usaha untuk mengatasi keadaan demikian ialah penggunaan media secara terintegrasi dalam proses belajar mengajar. Karena fungsi media dalam kegiatan tersebut adalah untuk meningkatkan keserasian dalam penerimaan informasi.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan ketrampilan membuat media pengajaran yang akan digunakan apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa media belajar adalah bagian yang tidak dapat terpisahkan demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada umumnya.

b. Cara memilih Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Ada beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam memilih media:³⁵

- 1) Media yang dipilih hendaknya selaras dan menunjang tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 2) Aspek materi menjadi pertimbangan yang dianggap penting dalam memilih media.

³⁵Basyirudin usman dan Asnawir, *op.cit*, hlm. 15-16

- 3) Kondisi audien (siswa) dari segi subyek belajar menjadi perhatian yang serius bagi guru dalam memilih media yang sesuai dengan kondisi anak.
 - 4) Ketersediaan media di sekolah atau memungkinkan bagi guru mendesain sendiri media yang akan digunakan merupakan hal yang perlu menjadi pertimbangan seorang guru
 - 5) Media yang dipilih seharusnya dapat menjelaskan apa yang akan disampaikan kepada audien secara tepat dan berhasil guna, dengan kata lain tujuan yang ditetapkan dapat dicapai secara optimal
 - 6) Biaya yang akan dikeluarkan dalam pemanfaatan media harus seimbang dengan hasil yang akan dicapai.
- c. Ciri - ciri Media Pembelajaran

Gerlach dan *ely* mengemukakan 3 ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu atau kurang efisien melakukannya. Ciri-ciri media pembelajaran antara lain:

1) Ciri fiksatif (*fixative property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau objek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.

2) Ciri manipulatif (*manipulative property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar. Misalnya bagaimana proses perubahan larva menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi.

3) Ciri distributif (*distributive property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama dengan kejadian itu.³⁶

d. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan dalam rangka upaya peningkatan atau mempertinggi mutu proses kegiatan belajar mengajar. Fungsi media pembelajaran yaitu:

- 1) Membantu memudahkan belajar bagi siswa dan membantu memudahkan mengajar bagi guru
- 2) Memberikan pengalaman lebih nyata (yang abstrak dapat menjadi konkrit)
- 3) Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya pelajaran tidak membosankan)
- 4) Lebih menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar.³⁷

e. Media Pembelajaran Komik

Peranan media sangat dibutuhkan dalam pembelajaran di mana dalam perkembangannya saat ini media bukan lagi dipandang sebagai alat bantu, akan tetapi merupakan bagian yang Integral dalam sistem pendidikan dan pembelajaran. Ada bermacam-macam media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya adalah komik

Komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca.³⁸ Komik adalah suatu bentuk cerita bergambar, terdiri atas berbagai situasi cerita bersambung,

³⁶Azhar Arsyad, *op.cit.*, hlm.13-14.

³⁷Basyirudin Usman Dan Asnawir, *op.cit.*, hlm.24.

³⁸Nana Sudjana dan Ahmad Riva'i, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005), Cet. 6, hlm. 64

kadang bersifat humor.³⁹ Komik merupakan media yang mempunyai sifat sederhana, jelas dan mudah dipahami. Oleh sebab itu media komik merupakan media yang unik yang menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif.

Komik adalah media yang sanggup menarik perhatian semua orang dari segala usia, karena memiliki kelebihan yaitu mudah dipahami. Komik terdiri atas berbagai situasi cerita bersambung dan sifatnya humor. Beberapa perwatakan lain dari komik harus dikenal agar kekuatan medium ini bisa dihayati. Komik memusatkan perhatian disekitar rakyat, Cerita-cerita mengenai diri pribadi sehingga pembaca dapat segera mengidentifikasi dirinya melalui perasaan serta tindakan dari perwatakan tokoh-tokoh utamanya. Cerita-ceritanya ringkas dan menarik perhatian, dilengkapi dengan aksi. Komik dibuat lebih hidup serta diolah dengan pemakaian warna-warna.

Peranan pokok dari buku komik dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam menciptakan minat para siswa. Penggunaan komik dalam pembelajaran sebaiknya dipandu dengan metode mengajar, sehingga komik akan menjadi alat pengajaran yang efektif. Komik diharapkan dapat membimbing selera anak-anak terutama minat baca mereka. Komik merupakan suatu bentuk bacaan dimana peserta didik membacanya tanpa harus dibujuk. Melalui bimbingan dari guru, komik dapat berfungsi sebagai jembatan untuk menumbuhkan minat baca.⁴⁰ Guru harus membantu peserta didik untuk menemukan komik yang baik dan menyenangkan. Juga mengajar mereka untuk memilih-milih buku komik, sehingga kita yakin dapat menerima bacaan komik bagi anak didik.

Komik merupakan bentuk kartun dimana perwatakan sama membentuk suatu cerita dalam urutan gambar yang berhubungan erat.

³⁹Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 1997), Cet. 1, hlm. 78.

⁴⁰*Ibid*, hlm. 79.

Dirancang untuk menghibur para pembacanya.⁴¹ Walaupun komik telah mencapai popularitas secara luas terutama sebagai medium hiburan, akan tetapi beberapa materi tertentu dalam penggolongannya ini mempunyai nilai edukatif yang tidak diragukan. Pemakaiannya yang luas dengan ilustrasi berwarna, alur cerita yang ringkas, dengan perwatakan orang yang reliabilitas, menarik semua siswa dari berbagai tingkat usia. Buku-buku komik dapat digunakan secara efektif oleh guru-guru dalam usaha membangkitkan minat, mengembangkan perbendaharaan kata-kata dan keterampilan membaca serta untuk memperluas minat baca.

Penggunaan media pembelajaran sebaiknya disertai dengan metode mengajar sehingga media ini akan menjadi alat pengajaran yang efektif. Oleh karena itu guru harus berani mencoba menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar terjadi komunikasi dalam pembelajaran yaitu terjadi interaksi antara guru dan siswa.

4. Metode ceramah

Proses belajar mengajar yang berkembang di kelas, pada umumnya ditentukan oleh peranan guru dan peserta didik. Cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama di jalankan dalam sejarah pendidikan ialah cara mengajar dengan ceramah. Sejak dahulu guru dalam usaha menularkan pengetahuan pada peserta didik, ialah secara lisan atau ceramah.⁴² Metode ceramah adalah metode penyampaian bahan pelajaran secara lisan.⁴³ Komunikasi yang digunakan guru dalam interaksinya dengan peserta didik menggunakan komunikasi satu arah. Oleh sebab itu kegiatan belajar peserta didik kurang optimal, sebab terbatas pada mendengarkan uraian guru, mencatat, dan sekali-kali bertanya pada guru.

⁴¹Nana Sudjana, *op.cit.*, hlm. 69

⁴²Roestiyah, *strategi belajar mengajar*, (Jakarta: Rieneka cipta, 2001), Cet. 6, hlm.136.

⁴³Nuryani Y Rustaman.dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm122.

Ceramah merupakan metode paling tua, paling banyak, dan paling sering dipakai dalam berbagai kesempatan. Proses belajar mengajar ceramah umumnya berlangsung satu arah yang merupakan proses transfer atau pengalihan pengetahuan, informasi norma, nilai dan lain-lainnya dari seorang guru atau dosen pada peserta didik murid atau mahasiswa. Proses seperti dibangun diatas dasar anggapan banyak peserta didik ibarat bejana kosong atau kertas putih. Guru atau pengajaran yang harus mengisi bejana tersebut atau menulis apapun di kertas putih tersebut.

5. Materi Pokok Sistem Pencernaan pada Manusia

Kurikulum yang berlaku di Indonesia sekarang adalah kurikulum tingkat stuan pendidikan (KTSP), yaitu kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan.⁴⁴ Berdasarkan kurikulum 2006 dalam silabus MTs, disebutkan bahwa Standar Kompetensi dari materi pokok sistem pencernaan pada manusia adalah memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia. Dan Kompetensi Dasar adalah mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dalam hubungannya dengan kesehatan. Agar standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut dapat tercapai, maka dalam proses belajar perlu diterapkan bagaimana peserta didik mampu memahami materi sistem pencernaan pada manusia dan lebih memahami bagaimana pentingnya proses pencernaan sehingga zat makanan yang telah dicerna dapat digunakan oleh sel-sel tubuh.

Sistem pencernaan pada manusia merupakan salah satu materi yang erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Materi yang mempelajari tentang zat makanan, organ-organ pencernaan makanan, dan bagaimana proses pencernaan makanan berlangsung sangat berkaitan dengan pola makanan, kebutuhan kalori yang dibutuhkan peserta didik,

⁴⁴E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 20.

asupan tubuh peserta didik dan kelainan sistem pencernaan pada manusia.⁴⁵

Seperti yang difirmankan Allah SWT dalam Alqur'an surat An Nahl : 114

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ إِنَّ كُنتُمْ لِيَّاهُ تَعْبُدُونَ

“ Maka makanlah yang halal lagi baik dari rezeki yang telah diberikan Allah kepadamu; dan syukurilah nikmat Allah jika kamu hanya kepada-Nya saja menyembah” (An Nahl : 114)⁴⁶

Berdasarkan ayat al qur'an di atas telah jelas bahwa tujuan makan menurut ajaran islam ialah untuk memperkuat tubuh. Selain itu, hendaklah dalam memilih makanan harus yang baik lagi halal.

Materi biologi sistem pencernaan pada manusia yang diajarkan pada peserta didik berdasarkan kurikulum KTSP antara lain:⁴⁷

a. Zat makanan dan fungsi makanan bagi manusia.

Zat makanan adalah bahan-bahan yang diperlukan oleh tubuh supaya dapat tetap hidup. Sedangkan Makanan adalah sumber makanan yang menyehatkan dan diperlukan oleh tubuh.

Zat makanan yang berguna bagi tubuh berupa:

1) Karbohidrat

Fungsi karbohidrat adalah sebagai sumber energi

Sumber karbohidrat antara lain:beras, jagung, kentang

2) Protein

Fungsi utama protein adalah sebagai pembangun tubuh dan pengganti sel-sel yang rusak.

Protein ada dua macam yaitu:

a) Protein nabati, misalnya: kedelai, kacang tanah.

b) Protein hewani, misalnya: daging, ikan, telur

⁴⁵Saeful Karim.dkk, *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*, (Jakarta: Pusat Perbukuan,Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 37.

⁴⁶Hasbi Ashshiddiqi.dkk, *op.ci.*, hal 419.

⁴⁷Saeful Karim .dkk, *op.cit*, hlm. 43.

3) Lemak

Fungsi lemak adalah sebagai sumber energi, cadangan makanan yang tersimpan di bawah kulit, pelarut vitamin A, D, E dan K

4) Vitamin

Vitamin diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, tetapi apabila kekurangan dapat menimbulkan penyakit. Kekurangan vitamin menyebabkan penyakit avitaminosis misalnya:

- a. Kekurangan vitamin A menyebabkan rabun senja
- b. Kekurangan vitamin B menyebabkan beri-beri
- c. Kekurangan vitamin C menyebabkan penyakit sariawan
- d. Kekurangan vitamin K menyebabkan penyakit darah sukar membeku
- e. Kekurangan vitamin D menyebabkan penyakit tulang dan rakhitis
- f. Kekurangan vitamin E menyebabkan mandul

5) Garam Mineral dan air

Contoh garam mineral antara lain: kalsium, besi, yodium, fosfor, kalium, natrium, flour, klor

Sedangkan fungsi makanan antara lain:

- a) Makanan sebagai sumber energi untuk aktivitas tubuh
- b) Makanan sebagai bahan pembangun
- c) Makanan sebagai pengatur dan pelindung tubuh

b. Sistem pencernaan pada manusia

Sistem pencernaan merupakan kesatuan fungsi berbagai organ pencernaan yang bekerja sama untuk mencerna makanan yang masuk ke dalam tubuh. Sistem Pencernaan makanan pada manusia terdiri dari saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Saluran cerna dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Tahap pertama pencernaan dimulai di mulut, di mana terjadi proses mengunyah, penambahan cairan ludah, dan lidah yang dapat

menghancurkan makanan menjadi bubur yang kasar.⁴⁸Sistem pencernaan manusia terdiri dari:

1) Mulut

Di dalam mulut terdapat alat-alat yang membantu dalam proses pencernaan, yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah di dalam rongga mulut. Di dalam mulut makanan mengalami pencernaan secara mekanik dan kimiawi.

2) Kerongkongan

Kerongkongan (*esofagus*) merupakan saluran penghubung antara rongga mulut dengan lambung. Kerongkongan berfungsi sebagai jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju lambung.

3) Lambung

Lambung berupa kantung yang terletak di dalam rongga perut sebelah kiri. Lambung terdiri atas 3 bagian yaitu: *kardiak* (bagian atas), *fundus* (bagian tengah) dan *pilorus* (bagian bawah).

Lambung merupakan tempat terjadinya sejumlah proses pencernaan. Lambung menghasilkan enzim. Enzim adalah zat kimia yang menimbulkan perubahan susunan kimia terhadap zat lain, tanpa enzim itu sendiri mengalami suatu perubahan.⁴⁹ Enzim yang terdapat di lambung antara lain:

- a) *Pepsin* berfungsi untuk mengubah protein menjadi peptone
- b) *Renin* berfungsi untuk mengumpulkan protein yang terdapat pada susu. Orang yang tidak suka atau mengkonsumsi susu tetap mempunyai enzim renin, akan tetapi enzim tersebut tidak melakukan fungsinya.
- c) Asam klorida (*HCL*) berfungsi untuk membunuh bibit penyakit yang masuk bersama-sama makanan.

⁴⁸Sunita Almatier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), Cet. 6, hlm. 43.

⁴⁹Evelyn C Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2002), Cet. 24, hlm. 177.

Di dalam lambung terjadi gerakan mengaduk. Gerakan mengaduk dimulai dari kardiak sampai pilorus. Gerak mengaduk terjadi baik pada saat lambung berisi makanan maupun pada saat lambung kosong. Jika lambung berisi makanan, gerak mengaduk lebih giat dibanding saat lambung dalam keadaan kosong. Perut terasa perih disebabkan gerak mengaduk saat lambung kosong.

4) Usus Halus

Usus halus merupakan tempat penyerapan sari makanan dan tempat terjadinya proses pencernaan yang paling panjang. Usus halus terdiri dari tiga bagian yaitu: usus dua belas jari (duodenum), usus kosong (jejunum), dan usus penyerapan (ileum). Disebut usus dua belas jari karena ukurannya yang panjang setara dengan dua belas jari.

Pada usus dua belas jari bermuara saluran getah pankreas dan saluran empedu. Pankreas menghasilkan getah pankreas yang mengandung enzim-enzim sebagai berikut:

- a) Amilopsin yaitu enzim yang mengubah amilum menjadi gula sederhana atau maltose
- b) Steapsin yaitu enzim yang mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
- c) Tripsinogen yang belum aktif diaktifkan menjadi tripsin yaitu enzim yang mengubah protein dan pepton menjadi dipeptida dan asam amino.

Selain menghasilkan enzim, pancreas juga menghasilkan hormon yang berfungsi meningkatkan penyimpanan karbohidrat, lemak dan protein. Hormon ini bertanggung jawab untuk proses glikogenesis, yaitu perubahan glukosa menjadi glikogen dalam hati dan otot serta menyebabkan lipogenesis, yaitu pembentukan trigliserida dan lemak.

5) Usus Besar

Fungsi usus besar adalah penyerapan kembali air dan proses pembusukan makanan. Di dalam usus besar terdapat bakteri pembusuk yang membusukkan sisa-sisa pencernaan menjadi kotoran (*feses*) mengubah pro vitamin K menjadi vitamin K dan akhirnya kotoran dikeluarkan melalui anus.⁵⁰ Usus besar terdiri dari bagian yang naik (*askenden*) yaitu mulai dari usus buntu (*apendiks*), bagian mendatar (*transversum*), bagian menurun (*deskenden*) dan berakhir pada anus. Fungsi usus buntu (*apendiks*) antara lain menghasilkan Immunoglobulin A (IgA). IgA merupakan salah satu immunoglobulin (*antibodi*) yang sangat efektif melindungi tubuh dari infeksi kuman penyakit.

Fetus (janin) memperoleh makanan berupa sari-sari makanan dari plasenta. Plasenta terbentuk kira-kira minggu ke-8 kehamilan, berasal dari konseptus yang menempel pada endometrium uteri dan tetap terikat kuat sampai bayi lahir. Plasenta fungsinya ialah menyediakan makanan untuk fetus yang diambil dari darah ibu, bekerja sebagai paru-paru fetus dengan menyediakan zat untuk oksigenasi darah fetus dan menyingkirkan bahan buangan dari fetus. Plasenta juga bekerja sebagai penghalang guna menghindarkan mikroorganisme penyakit mencapai fetus.⁵¹

Tali pusar (*funikulus umbilicalis*) merupakan jaringan fleksibel yang mengikat fetus di tempat umbilikus dengan plasenta, berisi pembuluh darah yang membawa darah bolak balik antara fetus dan plasenta. Bila bayi telah lahir, tali pusar diikat dan dipotong, maka hubungan dengan plasenta putus.

c. Gangguan dan penyakit pada sistem pencernaan, meliputi:

53. ⁵⁰Nuryati Rustaman Dan Otang Hidayat, *BIOLOGI 2*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2004), hlm.

⁵¹ Evelyn C Pearce, *op.cit.*, hlm. 271.

- 1) Diare, keadaan buang air besar yang terjadi terlalu sering dengan feses yang banyak mengandung air disebabkan oleh bakteri maupun protozoa
- 2) Sembelit, terjadi bila buang air besar lambat
- 3) Tukak lambung (*Maag*), luka pada lapisan lambung atau usus dua belas jari
- 4) Radang usus buntu (*Appendicitis*), radang usus buntu akibat dari infeksi yang terjadi pada usus buntu.
- 5) Radang pada dinding lambung (*Gastritis*), peradangan yang terjadi pada membran mukus yang melapisi lambung .disebabkan oleh zat perangsang dan kelebihan minum alcohol.
- 6) Muntah adalah cara saluran pencernaan bagian atas membuang isinya sendiri bila usus teriritasi, teregang atau terangsang berlebihan. Jadi muntah merupakan akibat dari kerja pemerasan otot-otot abdomen dihubungkan dengan pembukaan sfinger esophagus sehingga isi lambung dapat dikeluarkan.⁵²

Pada materi pokok sistem pencernaan pada manusia, pemilihan pendekatan yang tepat adalah pendekatan kooperatif STAD dengan media komik. Proses pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan karena dengan menggunakan komik, sehingga peserta didik lebih senang untuk membaca dan mempelajarinya yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya. Dengan demikian harus dipilih sumber-sumber belajar yang sesuai dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah dituangkan dalam silabus. Sehingga dapat mempertinggi proses belajar mengajar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

6. Efektifitas Pembelajaran Kooperatif STAD Dengan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Biologi

⁵² Arthur Guyton, *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*, (Jakarta:EGC,1996), Cet.5, hlm.609

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran. Melalui kemajuan tersebut para guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media komunikasi bukan saja dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, akan tetapi juga bisa membuat proses pembelajaran lebih menarik.⁵³ Media pendidikan merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan peserta didik. Oleh sebab itu peneliti mencoba memasukkan media komik sebagai media pembelajaran, agar proses belajar mengajar menjadi lebih menarik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik..

Komik adalah suatu kartun yang mengungkapkan suatu karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat, dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca.⁵⁴ Komik merupakan suatu bentuk bacaan di mana peserta didik membacanya tanpa harus dibujuk. Melalui bimbingan dari guru, komik dapat berfungsi sebagai jembatan untuk menumbuhkan minat baca.⁵⁵ Penggunaan media pembelajaran sebaiknya disertai dengan metode mengajar. Sehingga media ini akan menjadi alat pengajaran yang efektif.

STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif. STAD atau tim siswa kelompok prestasi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Dalam STAD siswa dikelompokkan menjadi antara 4 sampai 6 orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya.⁵⁶ Guru menyajikan pelajaran kemudian peserta

⁵³Wina Sanjaya, *op.cit.*, hlm. 162.

⁵⁴Ahmad Rohani, *op.cit.*, hlm. 78.

⁵⁵*Ibid.*, hlm. 79.

⁵⁶Shlomo Sharan, *Handbook of Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Imperium, 2009), cet.1, hlm. 5.

didik bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan pembelajaran yang turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran biologi. Maka pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan media komik pada materi sistem pencernaan pada manusia diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam proses belajar mengajar dicirikan oleh suatu struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif. Adapun langkah-langkah proses pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan media komik dalam materi sistem pencernaan pada manusia sebagai berikut :

a. Pendahuluan

Pendahuluan diisi dengan memberi motivasi dan apersepsi kepada peserta didik dengan cara menggali kemampuan awal peserta didik tentang konsep sistem pencernaan yang akan dipelajari. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan fungsi makanan kepada peserta didik.

b. Mengajar

Guru membagikan buku komik pembelajaran kepada peserta didik, kemudian mempresentasikan mata pelajaran biologi materi pokok sistem pencernaan pada manusia kepada peserta didik.

c. Pembentukan kelompok

Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang peserta didik yang heterogen yaitu memiliki latar belakang dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda.

d. Belajar dalam tim

Dengan bimbingan guru, peserta didik belajar melalui kegiatan kerja dalam tim yang dipandu oleh lembar kegiatan peserta didik, untuk menuntaskan materi pelajaran.

e. Pemberian kuis

Peserta didik mengerjakan kuis secara individual dan tidak boleh bekerja sama.

f. Penghargaan

Penghargaan diberikan kepada peserta didik yang berprestasi dan tim atau kelompok yang memperoleh skor tertinggi dalam kuis.

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik perlu diadakan evaluasi hasil belajar. Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik belajar dan bagaimana cara belajar yang paling baik diterapkan. Dalam evaluasi pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, peserta didik mendapat nilai pribadi dan nilai kelompok. Peserta didik bekerjasama, saling membantu dan mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian. Akan tetapi pada saat ujian berlangsung peserta didik mengerjakan sendiri-sendiri dan akan memperoleh hasil atau nilai pribadi.

Melalui pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan media komik ini, diharapkan lebih efektif terhadap hasil belajar biologi materi pokok sistem pencernaan pada manusia. Efektivitas disini dapat dijadikan sebagai barometer untuk mengukur keberhasilan pendidikan⁵⁷. Efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari anggota.⁵⁸ Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan media komik juga memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik, karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, dan menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain. Maka pembelajaran kooperatif *STAD* dengan media komik merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran saat ini.

⁵⁷E. Mulyasa, *op. cit.*, hlm. 90.

⁵⁸E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 173.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Buku yang berjudul *Media Pembelajaran* yang disusun oleh Prof. Dr. Azhar Arsyad, M.A. Buku ini menjelaskan tentang pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa serta dapat membantu keefektifan proses Pembelajaran.

Buku yang berjudul *Cooperative Learning* (Teori, Riset, dan Praktek) karya ROBERT E. SLAVIN .Buku ini menjelaskan tentang penggunaan metode-metode Pembelajaran kooperatif mempunyai pengaruh terhadap siswa terutama dalam hal kerja sama. Karena prinsip Pembelajaran kooperatif adalah proses Pembelajaran kerja sama, yaitu kerja sama antar siswa dan antar komponen-komponen lain di sekolah. Sehingga siswa dapat bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Nur Mujahadah (3104218), dengan judul *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI MAN Kendal Materi Pokok Sistem Indra*. Pembelajaran seperti ini dapat melatih peserta didik untuk lebih mengembangkan ketrampilan sosialnya, bertanggung jawab terhadap diri dan kelompoknya, serta melatih peserta didik untuk bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi yang dipelajari. Membuktikan bahwa melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Proses Belajar Mengajar PAI Melalui Media Pembelajaran di MTs SUDIRMAN GUPPI TEMPURAN MAGELANG. Di dalam skripsi ini di jelaskan bahwa hasil dari upaya meningkatkan Pembelajaran PAI melalui media Pembelajaran ditunjukkan terdapat perubahan yang terjadi dalam pelajaran PAI yaitu motivasi belajar meningkat, memudahkan siswa belajar dan guru dalam mengajar mampu melaksanakan praktek ibadah dan prestasi siswa menjadi meningkat.

Dari hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa dengan pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division (STAD)* serta penggunaan media pembelajaran, masalah rendahnya mutu kegiatan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan. Untuk itu penelitian sejenis perlu dilanjutkan guna mengetahui lebih lanjut peningkatan mutu kegiatan belajar mengajar yakni nilai hasil belajar atau keaktifan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar.

C. Hipotesis penelitian

Hipotesis merupakan suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul⁵⁹. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan media komik lebih efektif daripada pembelajaran dengan metode ceramah terhadap hasil belajar biologi materi pokok sistem pencernaan pada manusia tahun ajaran 2009/2010.

Mengingat hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang mungkin benar atau mungkin salah, maka dilakukan pengkajian pada bagian analisis data untuk mendapat bukti apakah hipotesis yang diajukan itu dapat diterima atau tidak.

⁵⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), Cet XII, hlm.64.