

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Filsafat konstruktivisme yang mulai digagas oleh Mark Baldawin dan dikembangkan dan diperdalam oleh Jean Piaget menganggap bahwa pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari objek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap objek yang diamatinya. Menurut konstruktivisme, pengetahuan itu memang berasal dari luar, akan tetapi di konstruksi oleh dan dari dalam diri seseorang. Oleh sebab itu pengetahuan terbentuk dari dua faktor penting, yaitu objek yang menjadi bahan pengamatan dan kemampuan subjek untuk menginterpretasi objek tersebut. Kedua faktor itu sama pentingnya. Dengan demikian, pengetahuan itu tidak bersifat statis tetapi bersifat dinamis, tergantung individu yang melihat dan mengkonstruksinya (Sanjaya, 2010: 264).

Konstruktivisme menurut Kunandar (2010: 305-306) adalah landasan berpikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “Mengkonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam pandangan konstruktivisme “Strategi memperoleh” lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan.

Menurut teori konstruktivisme ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa

kepemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjatinya (Slavin *dalam* Trianto, 2010: 74).

Prinsip-prinsip yang sering diambil dari konstruktivisme menurut Suparno *dalam* Trianto (2010: 75), antara lain:

- 1) Pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif,
- 2) Tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa,
- 3) Mengajar adalah membantu siswa belajar,
- 4) Tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir,
- 5) Kurikulum menekankan partisipasi siswa, dan
- 6) Guru sebagai fasilitator.

Elfis (2010b), dalam teori konstruktivisme menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, peserta didiklah yang harus mendapatkan penekanan. Merekalah yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukan pembelajar atau orang lain. Mereka yang harus bertanggungjawab terhadap hasil belajarnya. Penekanan belajar siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif siswa. Prinsip dasar konstruktivisme yang dalam praktek pembelajaran yang harus dipegang guru sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajaran lebih utama dari pada hasil pembelajaran
- 2) Informasi bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata, siswa lebih penting daripada informasi verbalistik
- 3) Siswa dapat kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri
- 4) Siswa diberikan kebebasan untuk menerapkan strateginya sendiri dalam belajar
- 5) Pengetahuan siswa tumbuh akan berkembang melalui pengalaman sendiri
- 6) Pengalaman siswa akan berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila diuji dengan pengalaman baru
- 7) Pengalaman siswa bisa dibangun secara asimilasi (yaitu pengetahuan baru dibangun dari struktur pengetahuan yang sudah ada) maupun akomodasi (yaitu struktur pengetahuan yang sudah ada dimodifikasi untuk menampung/menyesuaikan hadirnya pengetahuan baru).

2.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains

Inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama pembelajaran inkuiri; 1) strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. 2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. 3) tujuan dari penggunaan pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental (Sanjaya, 2011: 196).

Langkah-langkah menemukan (*inquiri*) adalah 1) merumuskan masalah, 2) mengamati atau melakukan observasi, 3) menganalisa dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, 4) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audiens lainnya (Elfis, 2010a).

2.3 Paradigma Pembelajaran Biologi

Gardner dalam Wena (2011: 67), menyatakan bahwa mata pelajaran biologi sebagai bagian dari bidang sains, menuntut kompetensi belajar pada ranah pemahaman tingkat tinggi yang komprehensif. Selanjutnya Yulaelawaty dalam Wena (2011: 67) menyatakan bahwa pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai bidang kehidupan. Sedangkan kompetensi seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan dijadikan titik tolak dari kurikulum berbasis kompetensi. Dengan demikian pemahaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam belajar biologi. Belajar

untuk pemahaman dalam bidang biologi harus dipertimbangkan oleh para pendidik dalam rangka mencapai tujuan-tujuan pendidikan mata pelajaran biologi.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar (Cahyo, 2013:213-214).

Pelajaran biologi merupakan pelajaran sains yang masih banyak salah paham dalam mengartikannya. Mereka sebagian besar mengatakan pelajaran biologi adalah pelajaran hafalan, jadi tidak perlu susah payah untuk belajarnya. *Image* tersebut datang bukan hanya dari kalangan praktisi di luar pelajaran IPA, tapi juga datang dari praktisi IPA sendiri yang kurang paham hakikat pembelajaran IPA khususnya biologi. Jika peserta didik terbawa oleh paradigma “biologi adalah pelajaran hafalan”, maka akibatnya sangat fatal, antara lain: pembelajaran biologi menjadi jalan di tempat, logika sains yang dimiliki biologi menjadi statis dan perkembangan biologi menjadi berhenti karena pembelajaran biologi disampaikan secara monoton dan *letter lux* harus sesuai dengan bahasa buku (Nizamudinshamazia’s, 2010).

2.4 Pembelajaran Kooperatif Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

2.4.1 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokkan/tim, yaitu antra empat sampai enam orang yang memiliki latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa tau suku yang berbeda. Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok (Hamdayana, 2014: 64). Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak

digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini disebabkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin *dalam* Rusman, (2014: 205) yang menyatakan bahwa: (a) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, (b) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berfikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman. Dengan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut Roger dan David Johnson *dalam* Suprijono (2012: 58), mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

- 1) Saling ketergantungan positif
Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. *Pertama*, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. *Kedua*, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan.
- 2) Tanggung jawab perseorangan
Tanggung jawab ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok.
- 3) Interaksi promotif
Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif, ciri-ciri interaksi promotif adalah:
 - a. Saling membantu secara aktif dan efisien.
 - b. Saling memberi informasi dan saran yang diperlukan.
 - c. Memproses informasi secara bersama agar lebih efisien dan efektif
 - d. Saling mengingatkan
 - e. Saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

4) Komunikasi antar anggota

Untuk mengkoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus:

- a. Saling mengenal dan mempercayai.
- b. Mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius.
- c. Saling menerima dan saling mendukung.
- d. Mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

5) Pemerosesan kelompok

Pemerosesan mengandung arti menilai. Melalui pemerosesan kelompok dapat diidentifikasi siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Melalui pembelajaran kooperatif diharapkan semua kelompok bisa bekerjasama secara aktif dalam mengemukakan pendapatnya sehingga tercipta suasana kebersamaan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa
Fase 2. Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi pada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan
Fase 3. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5. Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6. Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber: Ibrahim dalam Trianto (2011: 66)

Menurut Slavin *dalam* Trianto (2011:70) skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang di sumbangkan anggota kelompok. Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok. Sumbangan skor individu terlihat pada Tabel 2 dan tiga macam tingkatan penghargaan diberikan berdasarkan pada rata-rata skor tim dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Perhitungan Nilai Perkembangan Individu

Skor Kuis	Poin Kemajuan
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 (terlepas dari skor awal)	30

Sumber: Slavin *dalam* Trianto (2011: 71)

Tabel 3. Pedoman Pemberian Skor penghargaan kelompok

Kategori	Penghargaan
0 – 5	-
6 – 15	Baik
16 – 25	Hebat
26 – 30	Super

Sumber: Slavin *dalam* Trianto (2011: 72)

Menurut Sanjaya (2011: 250-251) kelemahan pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Untuk memahami dan mengerti filosofi pembelajaran kooperatif memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat *cooperatif learning*. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan macam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.

- 2) Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pembelajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
- 3) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah setiap individu siswa.
- 4) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan.
- 5) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan sendiri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.

2.4.2 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Metode *Two Stay Two Stray* atau dua tinggal dua tamu. Pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi kelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok lain. Anggota kelompok yang tidak dapat tugas sebagai duta (tamu) mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan betamu pada semua kelompok. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya mereka kembali kekelompok masing-masing.

Setelah kembali kekelompok asal, baik peserta didik yang bertugas sebagai tamu maupun yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan (Suprijono, 2009: 93)

Istarani dan Ridwan (2014: 105), adapun karakteristik dari tipe pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Satu kelompok terdiri dari empat orang.
- 2) 2 orang bertindak sebagai tamu pada kelompok lain.
- 3) 2 orang lain bertindak sebagai penerima tamu dikelompoknya.
- 4) Sebagai langkah akhir adalah mencocokkan hasil kerja kelompok lain dengan yang dikerjakan oleh kelompoknya sendiri.

Lie (2010:62), cara pelaksanaan pembelajaran kooperatif TSTS sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja sama dalam kelompok berempat seperti biasa.
- 2) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok lainnya.
- 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
- 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

Istarani dan Ridwan (2014: 107), kelebihan dan kelemahan TSTS adalah sebagai berikut:

Kelebihan:

- 1) Kerjasama dalam kelompok maupun diluar kelompok dalam proses belajar mengajar.
- 2) Kemampuan siswa dalam memberikan informasi kepada temannya yang lain diluar kelompok dan begitu juga sebaliknya ketika siswa balik ke dalam kelompoknya masing-masing.
- 3) Kemampuan siswa dalam menyatukan ide dan gagasannya terhadap materi yang dibahasnya dalam kelompok maupun ketika menyampaikannya pada siswa yang diluar kelompoknya.

- 4) Keberanian siswa dalam menyampaikan bahan ajar pada temannya.
- 5) Melatih siswa untuk berbagi terutama berbagi ilmu pengetahuan yang didapat di dalam kelompok.
- 6) Pembelajaran akan tidak membosankan sebab antara siswa selalu berinteraksi dengan kelompoknya maupun diluar kelompok.
- 7) Melatih kemandirian siswa dalam belajar.

Kelemahan:

- 1) Dapat mengundang keributan ketika siswa bertamu kekelompok lain.
- 2) Siswa yang kurang aktif akan kesulitan mengikuti proses pembelajaran seperti ini.
- 3) Pembelajaran kurang mendalam, sebab sepenuhnya diserahkan pada siswa tanpa ada penjelasan materi sebelumnya.
- 4) Model seperti ini adakalanya penggunaan waktu yang kurang efektif.

2.5 Handout

Handout adalah bahan tertulis yang di siapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* adalah pernyataan yang telah di siapkan oleh pembicara. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Saat ini *handout* dapat diperoleh dengan berbagi cara, antara lain dengan cara *down-load* dari internet, atau menyadur dari sebuah buku (Majid, 2012: 175).

Menurut Prastowo (2014: 195) *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literature yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian bahan ajar ini tentunya bukanlah sesuatu bahan ajar yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis.

Menurut Elfis (2008a) istilah *handout* memang belum ada padanan nya dalam bahasa Indonesia. *Handout* biasanya merupakan bahan ajar tertulis yang diharapkan dapat mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari guru. Steffen-Peter dalam Elfis (2008a) mengemukakan dua fungsi dari *handout* yaitu :

- 1) Guna membantu pendengar agar tidak perlu mencatat.
- 2) Sebagai pendamping penjelasan si penceramah/guru.

Sebuah *handout* harus memuat paling tidak :

- 1) Menuntun pembicara secara teratur dan jelas.
- 2) Berpusat pada pengetahuan hasil dan pernyataan padat
- 3) Grafik dan tabel yang sulit digambarkan oleh pendengar dapat dengan mudah didapat.

Selanjutnya Davies *dalam* Chairil (2009) menyatakan keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan *handout* dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah dapat merangsang rasa ingin tahu dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar serta memelihara kekonsistenan penyampaian materi pelajaran dikelas oleh guru sesuai dengan perancangan pengajaran. Selain itu keuntungan menggunakan *handout* dalam proses belajar mengajar antara lain :

- 1) Untuk memperkenalkan informasi atau teknologi baru.
- 2) Untuk dapat memeriksa hasil belajar siswa.
- 3) Mendorong keberanian siswa berprestasi .
- 4) Untuk dapat membantu pengetahuan ingatan dan penyempurnaan.

Selanjutnya Elfis (2008a) menjelaskan langkah-langkah dalam menyusun *handout*, yaitu :

- 1) Melakukan analisis kurikulum

Menentukan judul *handout*, sesuai dengan Standar Kompetensi adalah (SK) 3
3. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/ penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada saling temas yang terdiri atas Kompetensi Dasar 3.3 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan atau penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan pada manusia dan hewan (misalnya ruminansia) dan Kompetensi Dasar 3.4 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan atau penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernapasan pada manusia dan hewan (misalnya burung).

- 2) Menulis handout, dalam menulis upayakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang, untuk siswa SMP diperkirakan jumlah kata perkalamatnya tidak lebih dari 25 kata dan dalam satu paragraf usahakan jumlah kalimatnya antar 3-7 kalimat saja.
- 3) Mengevaluasi hasil tulisan dengan cara dibaca ulang, bila perlu dibaca orang lain terlebih dahulu untuk mendapatkan masukan.
- 4) Memperbaiki *handout* sesuai dengan kekurangan-kekurangan yang ditemukan.
- 5) Gunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi *handout* misalnya buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian.

Selanjutnya Chairil (2009) menyatakan unsur-unsur menyusun *handout* adalah :

- 1) Standar Kompetensi adalah tujuan yang dicapai siswa setelah diberi satu pokok bahasan yang berfungsi untuk memberikan pandangan umum tentang hal-hal yang dikuasai siswa.
- 2) Kompetensi Dasar adalah tujuan yang akan dicapai setelah mengikuti pelajaran untuk 1 kali pertemuan, fungsinya untuk memberikan fokus kepada siswa pada sub pokok bahasan yang sedang dihadapi.
- 3) Ringkasan materi pelajaran merupakan kesimpulan-kesimpulan dari bahan ajar yang akan di sampaikan atau diberikan pada siswa dan telah disusun secara sistematis. Fungsinya agar memungkinkan siswa dapat mengetahui sistematika pelajaran yang harus dikuasai, sekaligus memandu siswa dalam pengayaan diluar proses mengajar di kelas.
- 4) Soal-soal adalah permasalahan yang harus diselesaikan siswa setelah ia menerima atau mempelajari materi pelajaran tersebut, penyelesaian soal itu dikumpulkan atau dinilai, kemudian dibahas bersama-sama untuk membantu siswa dalam melatih memahami materi pelajaran yang akan diberikan.
- 5) Sumber bacaan adalah buku atau bahan ajar apa saja yang akan digunakan atau menjadi sumber dari materi pelajaran yang diberikan. Fungsinya untuk menelusuri lebih lanjut materi pelajaran yang akan disampaikan.

2.6 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh pakar pendidikan tidak terlihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif (Suprijono, 2012: 5 dan 7). Lebih lanjut Sardiman (2012: 19), mengatakan bahwa dari proses belajar-mengajar ini akan diperoleh suatu hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran.

Kemampuan berprestasi atau unjuk kerja hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar, pada tahap ini siswa membuktikan keberhasilan belajar. Siswa menunjukkan bahwa telah mampu memecahkan tugas-tugas belajar atau mentransfer hasil belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2010: 243). Selanjutnya Dahar dalam Purwanto (2013: 42) menyatakan bahwa hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori. Dilanjutkan oleh Kunandar (2014: 62), hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

2) Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yaitu penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

3) Ranah Psikomotor

Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Dimana terdiri dari 6 aspek yaitu gerakan refleks, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

2.7 Penelitian yang Relevan

Hasil-hasil penelitin yang telah dilakukan sebelumnya tentang masalah yang sejenis adalah sebagai berikut: Berikut ini disajikan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. hasil penelitian pendukung yang dimaksud yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah (2013), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dengan menggunakan *Handout* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA₆ SMAN 6 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012. Rata-rata nilai PPK sebelum PTK yaitu 80,64% setelah diterapkan pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dengan menggunakan *handout* pada siklus I meningkat menjadi 83,88% dan pada siklus II meningkat menjadi 84,30%.

Penelitian yang dilakukan oleh Armiah (2013), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dengan menggunakan *Handout* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA₆ SMAN 6 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012. Rata-rata nilai PPK sebelum PTK yaitu 69% setelah diterapkan pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dengan menggunakan *handout* pada siklus I meningkat menjadi 82% dan pada siklus II meningkat menjadi 83%.

Penelitian yang dilakukan oleh Resminawati, Suhardi dan Kurniasih (2012), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan hasil belajar biologi. Hasil analisis data diperoleh keberhasilan belajar pada siklus I 61,29%, dan pada siklus II 90,32%.

Penelitian yang dilakukan oleh Mariyam (2012), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat

meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Babakan Asem Bogor Tahun Pelajaran 2012/2013. nilai rata-rata hasil belajar pada siklus pertama memperoleh nilai 67,67 dengan presentase 73,33% sedangkan siklus kedua memperoleh nilai 78,67 dengan presentase 100%.

Penelitian yang dilakukan oleh Purmiati (2012), menyimpulkan bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII-D SMPN 7 Tahun Pelajaran 2012/2013. Nilai rata-rata hasil belajar pada nilai rata-rata awal 66,47 menjadi 72,81 pada siklus I dan menjadi 78,75 pada siklus II.

