

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 Baldwin 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 memanjatnya (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 dippegang 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 *Make a Match*

2.4.1 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/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 intraksi 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 *Make a Match*

Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa model, model *make a match* adalah salah satu model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan partisipasi dan aktivitas siswa dalam kelas. Penerapan model ini dimulai dari teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan. Pembelajaran kooperatif *make a match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari model dalam pembelajaran kooperatif. Model ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan (Rusman, 2013: 223). selanjutnya Suyatno (2009: 72) pembelajaran kooperatif *make a match* dilakukan dengan cara guru menyiapkan kartu yang berisi persoalan atau

permasalahan dan kartu yang berisi jawabannya dari permasalahan tersebut. Setiap siswa mendapatkan kartu soal dan akan berusaha mencari jawaban yang cocok dengan persoalan kartunya. Siswa yang duluan dapat mencari pasangan kartunya akan diberi point. Permainan dapat dilakukan berulang-ulang dan siswa mendapatkan kartu yang berbeda dilanjutkan penyimpulan, evaluasi dan refleksi.

Menurut Rusman (2014: 223) langkah-langkah penerapan pembelajaran *make a match* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep/topik yang cocok untuk sesi *review*, (satu sisi kartu berupa kartu soal dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban).
- 2) Setiap siswa mendapatkan satu kartu bertulisan soal dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.
- 3) Setiap siswa mencari pasangan kartu yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban).
- 4) Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- 5) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapatkan kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
- 6) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.

Menurut Lorna curran (1994) dalam Lie (2010: 55) keunggulan model pembelajaran kooperatif *make a match* antara lain :

- 1) Siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.
- 2) Meningkatkan kerja sama dan semangat gotong royong diantara sesama siswa.
- 3) Menimbulkan kreativitas dan rasa penasaran yang tinggi kepada siswa untuk dapat mencocokkan kartunya secepat mungkin.
- 4) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibuktikan dengan belajar lebih giat dan semangat.

Pembelajaran kooperatif *make a match* juga mempunyai sedikit kelemahan yaitu :

- 1) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan
- 2) Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
- 3) Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.
- 4) Sulit membuat siswa berkonsentrasi karena lebih mengutamakan aktifitas yang lebih.

Menurut Suprijono (2012: 94) hal-hal yang perlu disiapkan dalam model pembelajaran kooperatif *make a match* adalah mempersiapkan kartu-kartu soal dan kartu jawaban. Kartu soal dan kartu jawaban dibedakan warnanya, supaya kelihatan beda bagi siswa.

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 berbagai 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 Kompetensi Inti adalah (KI) 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya terhadap ilmu pengetahuan teknologi, seni budaya erkait fenomena dan kejadian tampak mata, yang terdiri atas Kompetensi Dasarnya adalah pada KD (3.3) Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati

- 2) Menulis *handout*, dalam menulis upayakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang, untuk siswa SMP diperkirakan jumlah kata

perkalimatnya 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 Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa

Untuk meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan menggunakan *handout*.

Pemanfaatan kelompok kooperatif memiliki tipe dan versi yang beragam. Salah satunya adalah *make a match*. Pembelajaran yang dilakukan secara konvensional cenderung membuat suasana monoton yang membosankan siswa. Penerapan pembelajaran kooperatif yang berorientasi kepada kerja sama siswa dalam pembelajaran dapat menghasilkan siswa aktif sehingga berdampak positif bagi hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan upaya yang dilakukan guru untuk berusaha menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan kreativitas siswa dalam belajar dan siswa termotivasi dalam berdiskusi dengan teman kelompoknya. Menurut Lie (2010: 55) pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah teknik belajar mengajar mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Dan teknik ini dapat digunakan untuk semua mata pembelajaran serta untuk semua tingkat usia anak didik.

Selain kerja sama kelompok, dengan teknik mencari pasangan dapat menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam proses pembelajaran lebih meningkat kadarnya karena siswa tidak dibebankan kepada berfikir saja tetapi diselingi dengan permainan yang sesuai dengan karakteristik dan tingkat perkembangan siswa. Keaktifan siswa yang tinggi akan meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Wuryanto (2010) manfaat *handout* yang utama adalah memberikan kemudahan, baik guru/dosen/fasilitator dan peserta didik, untuk fokus pada

materi yang penting. Dengan mengembangkan *handout*, guru/dosen/fasilitator dapat memusatkan penjelasan pada materi yang dianggap penting dan meminta peserta didik untuk mempelajari sedikit materi yang sudah dikembangkan dalam *handout*. Di lain pihak, dengan *handout* peserta didik dapat dengan tenang memperhatikan penjelasan guru/dosen/fasilitator tanpa harus dengan terburu-buru menyalin/mencatat apa yang sedang dibahas.

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 di kelas 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 .

Menurut Sudjana (2013: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Selanjutnya menurut Dimiyati dan Mudjiono (2010: 250-251), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2010: 13).

Untuk dapat menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran perlu dilakukan usaha atau tindakan penilaian atau evaluasi. Penilaian atau

evaluasi pada dasarnya adalah memberikan pertimbangan atau harga atau nilai berdasarkan kriteria tertentu. Proses belajar dan mengajar adalah proses yang bertujuan. Tujuan tersebut dinyatakan dalam rumusan tingkah laku yang diharapkan dimiliki siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya. Hasil belajar diperoleh dari penilaian dinyatakan dalam bentuk hasil belajar. Oleh sebab itu tindakan atau kegiatan tersebut dinamakan penilaian hasil belajar (Sudjana, 2013: 111).

2.8 Penelitian yang Relevan

Hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang masalah yang sejenis adalah sebagai berikut:

Penelitian Rohendi, dkk. (2010), mengatakan penerapan *Cooperatif Learning* tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 15 Bandung dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi. Sebelum dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *cooperative learning* tipe *make a match* pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan pembelajaran biasa pada kelas kontrol memiliki tingkat penguasaan materi relative sama, sedangkan setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan *cooperative learning* tipe *make a match* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang lebih tinggi secara signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran biasa pada kelas kontrol.

Penelitian Permatasari, I (2013) dengan judul “ Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dengan Menggunakan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII-D SMPN 3 Tambang Tahun Ajaran 2012/2013. Diketahui daya serap siklus I menjadi (72,72 %) setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 menjadi (75,75 %).

Penelitian Wahyuningsih, dkk (2012), bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi dan keaktifan siswa kelas IX F SMP Negeri 2 Kartasura tahun ajaran 2011/2012. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas yang terdiri dari perencanaan, tindakan,

observasi, refleksi dan evaluasi dengan menggunakan strategi *Make a Match* yang dilaksanakan dalam dua siklus. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, catatan lapangan, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data dalam penelitian ini dengan deskriptif kualitatif yang dilengkapi dengan analisis rata-rata hasil belajar dikelas IX F SMP Negeri 2 Kartasura tahun ajaran 2011/2012. Sebelum pelaksanaan tindakan diperoleh rata-rata hasil belajar kognitif produk siswa 67,46 dan rata-rata pada siklus I meningkat menjadi 73,94 dan rata-rata pada siklus II meningkat menjadi 78,89 sedangkan untuk keaktifan siswa pada siklus I dengan rata-rata 11,51 dengan kriteria cukup berminat dan meningkat pada siklus II menjadi 16,89 dengan kriteria berminat. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa strategi *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan pada materi sistem koordinasi dan indera manusia pada siswa kelas IX F SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2011/2012.

Penelitian Paramita, dkk. (2012), bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dilengkapi dengan *evidence card* terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMAN 1 Ambarawa pada pembelajaran sistem gerak manusia pada kelas XI IPA 3 dan XI IPA 4 data berupa hasil belajar yang dianalisis secara kuantitatif. Hasil belajar menunjukkan bahwa ketuntasan belajar kognitif siswa kelas eksperimen (XI IPA 4) adalah 89,47% mencapai nilai KKM. Sedangkan ketuntasan belajar pada siswa kelas kontrol (XI IPA 3) adalah 71,05%. sebanyak 59% siswa hasil belajar aspek afektifnya tuntas dan masuk dalam kategori baik, dan sebanyak 100% siswa masuk dalam katagori baik dalam aspek psikomotorik. Ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen meningkat karena pembelajaran menggunakan permainan menciptakan suasana menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match* dilengkapi dengan *evidence card* pada materi sistem gerak dapat meningkatkan hasil belajar siswa.