

## BAB 2

### TINJAUAN TEORITIS

#### 2.1 Tinjauan Teori

##### 2.1.1 Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Menurut Trianto (2011: 113) konstruktivisme (*constructivisme*) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan menganalisis makna melalui pengalaman nyata.

Menurut Nur *dalam* Trianto (2010: 28), bahwa teori konstruktivisme merupakan prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan. Guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan pada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan dalam proses ini, dengan memberikan kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang memanjat anak tangga tersebut.

Menurut Muchith (2008: 71), cara pandang teori konstruktivisme bahwa belajar adalah proses untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dari lapangan. Artinya siswa akan cepat memiliki pengalaman jika pengetahuan itu dibangun atas dasar realitas yang ada di dalam masyarakat. Penekanan teori konstruktivisme bukan pada membangun kualitas kognitif, tetapi lebih pada proses untuk menemukan teori yang dibangun dari realitas lapangan. Menurut Suprijono (2009: 39) konstruktivisme beraksentuasi sebagai proses operatif, bukan figuratif. Belajar operatif adalah belajar memperoleh dan menemukan struktur pemikiran yang lebih umum yang dapat digunakan pada bermacam-macam situasi. Belajar operatif tidak hanya menekankan pada pengetahuan deklaratif (pengetahuan tentang "apa") namun juga pengetahuan struktural (pengetahuan tentang "mengapa") serta pengetahuan prosedural (pengetahuan tentang "bagaimana"). Belajar figuratif adalah belajar memperoleh pengetahuan dan penambahan pengetahuan.

Lebih lanjut Muchith (2008: 72) mengatakan bahwa teori konstruktivisme membawa implikasi dalam pembelajaran yang harus bersifat kolektif atau kelompok. Proses sosial masing-masing siswa harus diwujudkan. Keberhasilan belajar sangat ditentukan oleh peran

sosial yang ada pada diri siswa. Dalam situasi sosial akan terjadi situasi saling berhubungan, terdapat tata hubungan, tata tingkah laku dan sikap di antara sesama manusia. konsekuensinya, siswa harus memiliki keterampilan untuk menyesuaikan diri (adaptasi) secara tepat.

Menurut Iskandar (2009: 104) terdapat lima ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme yaitu:

- a. Siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan tujuan
- b. Belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa
- c. Pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan konstruksi secara personal
- d. Pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan atau pengelolaan situasi kelas
- e. Kurikulum bukan sekedar untuk dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi, dan sumber.

Menurut Kunandar (2011: 313) prosedur pembelajaran konstruktivisme meliputi beberapa hal berikut.

- a. Carilah dan gunakanlah pertanyaan dan gagasan siswa untuk menentukan pelajaran dan keseluruhan unit pengajaran.
- b. Biarkan siswa mengemukakan gagasan-gagasan mereka dulu.
- c. Kembangkan kepemimpinan, kerja sama, pencarian informasi, dan aktivitas siswa sebagai hasil dari proses belajar.
- d. Gunakan pemikiran, pengalaman, dan minat siswa untuk mengarahkan proses pembelajaran.
- e. Kembangkan penggunaan alternatif sumber informasi baik dalam bentuk bahan tulisan maupun bahan-bahan para pakar .
- f. Usahakan agar siswa mengemukakan sebab-sebab terjadinya suatu peristiwa dan situasi serta doronglah siswa agar mereka memprediksi akibat-akibatnya.
- g. Carilah gagasan-gagasan siswa sebelum guru menyajikan pendapatnya atau sebelum siswa mempelajari gagasan-gagasan yang ada dalam buku teks atau sumber-sumber lainnya.
- h. Buatlah agar siswa tetantang dengan konsepsi dan gagasan-gagasan mereka sendiri.
- i. Sediakan waktu cukup untuk berefleksi dan menganalisis, menghormati dan menggunakan semua gagasan yang diketengahkan seluruh siswa.
- j. Doronglah siswa untuk melakukan analisis sendiri, menggumpulkan bukti nyata untuk mendukung gagasan-gagasan dan reformulasi gagasan sesuai dengan pengetahuan baru yang dipelajarinya.
- k. Gunakanlah masalah yang diidentifikasi oleh siswa sesuai minatnya dan dampak yang ditimbulkannya.

- l. Gunakanlah sumber-sumber lokal (manusia dan benda) sebagai sumber-sumber informasi asli yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.
- m. Libatkan siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang ada dalam kenyataan nyata.
- n. Perluas belajar seputar jam pelajaran, ruang kelas, dan lingkungan sekolah.

Pusatkan perhatian pada dampak sains pada setiap individu siswa.

### 2.1.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. 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 (Trianto, 2007: 100).

Menurut Kunandar (2007: 349), pembelajaran Inkuiri adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Inkuiri merupakan siswa yang melakukan proses mental intelektual dalam upaya memecahkan masalah. Siswa sendiri yang memutuskan suatu masalah, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan serta mengaplikasikan hasil belajarnya (Hambalik, 2010: 147)

Sanjaya (2012: 196), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri, yaitu:

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pembelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
- b. Seluruh aktifitas yang dilakukan siswa diarahkan mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap

percaya diri. Artinya dalam pendekatan inkuiri menepati guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.

Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, akibatnya dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Menurut Sanjaya (2012:201), langkah-langkah pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi;
- b. Merumuskan masalah;
- c. Mengajukan hipotesis;
- d. Mengumpulkan data;
- e. Menguji hipotesis;
- f. Merumuskan kesimpulan.

### 2.1.3 Paradigma Pembelajaran IPA Biologi

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2007: 100). Paradigma baru pendidikan menekankan bahwa proses pendidikan formal sistem persekolahan harus memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Membuat bagaimana pelajar mampu menggali informasi yang ada disekitarnya dari ledakan informasi itu sendiri (*learning to learn*);
- b. Pelajar diharapkan mampu untuk mengenali dirinya sendiri, serta mampu beradaptasi dengan lingkungannya (*learnig to be*);
- c. Tindakan atau aksi untuk memunculkan ide yang berkaitan dengan sintak (*learning to do*); dan
- d. Memuat bagaimana kita hidup dalam masyarakat yang saling bergantung antara yang satu dengan yang lain, sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerja sama serta mampu untuk menghargai orang lain (Trianto, 2010:4)

Menurut Nizamudinshamazia's (2010: 35), agar pembelajaran IPA tidak menjadi pelajaran hafalan maka guru harus menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Guru harus menyadari bahwa belajar biologi bukan sekedar menghafal, tetapi harus pandai mengaitkan satu topik terdahulu dengan topik yang akan datang, hingga membentuk pemahaman yang komprehensif.
- b. Siswa harus dilatih melakukan analisa dan bahasa yang tidak *text book* tetapi bebas menggunakan bahasa yang logis dan sesuai dengan substansi materi.
- c. Siswa jangan dibatasi pada materi yang ada di buku saja tetapi harus di hubungkan dengan biologi nyata sesuai konteks dan materi yang dipelajari (materi pengembangan).
- d. Pembelajaran harus interaktif.
- e. Pekategorian harus objektif dan kontinyu.

#### 2.1.4 Pembelajaran Kooperatif

Menurut Sanjaya (2012: 246), pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan cara kerjasama berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang menekankan proses kerjasama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerjasama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerjasama inilah yang menjadi ciri khas pembelajaran kooperatif.

Menurut Ibrahim dan Nur (2000: 3), terdapat 6 fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran dimulai dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan minat anak untuk belajar. Fase ini diikuti anak dengan penyajian informasi, sering dalam bentuk teks bukan verbal. Selanjutnya anak dikelompokkan dalam bentuk tim-tim belajar. Tahap ini diikuti bimbingan guru pada saat anak bekerjasama menyelesaikan tugas mereka. Pada fase terakhir pembelajaran kooperatif yaitu penyajian hasil kerja kelompok, dan menguji apa yang mereka pelajari, serta memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok atau individu.

Tabel 1. Sintaks Pembelajaran Kooperatif

No	Indikator	Kegiatan Guru
1	Menyampaikan tujuan dan minat anak	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberi minat anak agar dapat belajar dan aktif dan kreatif
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada anak dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan

3	Mengorganisasikan anak dalam kelompok-kelompok	Guru menjelaskan kepada anak bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas-tugas
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi kemandirian tentang materi yang dipelajari dan juga terhadap persentasi hasil kerja masing-masing kelompok
6	Memberi Penghargaan	Guru mencari cara-cara yang cocok untuk menghargai upaya atau kemandirian individu maupun kelompok

Sumber: Ibrahim dan Nur (2000: 23)

### 2.1.5 NHT (*Numbered Heads Together*)

*Numbered Head Together* (NHT) merupakan aplikasi dari pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning). NHT dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat terhadap pertanyaan atau masalah yang sedang dihadapi. Langkah-langkah yang dilakukan guru dalam pembelajaran kooperatif dengan metode ini menurut Ibrahim & Muslim, dkk (2009: 28) ada empat langkah yaitu: penomoran (Numbering), mengajukan pertanyaan (Questioning), berfikir bersama (Head Together), dan menjawab (Answering).

Lie (2007: 59) mengatakan bahwa teknik *Numbered Heads Together* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Teknik ini bisa digunakan untuk setiap mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, diperoleh simpulan bahwa model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* merupakan model pembelajaran berkelompok yang mampu melibatkan seluruh siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini selain dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran juga memungkinkan untuk peningkatan hasil belajar siswa karena adanya saling bantu dan kerjasama.

Menurut Lie (2007: 60), bahwa langkah-langkah pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah:

- a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap siswa dan kelompok mendapatkan nomor.

- b. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- c. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap kelompok mengetahui jawaban ini.
- d. Guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja mereka.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, peneliti menetapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif NHT, yaitu: (1) guru menjelaskan materi yang akan dipelajari; (2) guru memberi kesempatan kepada beberapa siswa untuk menyelesaikan soal berkaitan dengan materi; (3) siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap siswa dan kelompok mendapatkan nomor; (4) guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya; (5) guru meminta kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap kelompok mengetahui jawaban ini, dan memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja mereka.

Penghargaan kelompok untuk pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan sebagai berikut.

1) Menentukan Skor Perkembangan Individu

Skor perkembangan individu diperoleh dengan cara mencari selisih nilai dengan skor dasar atau tanpa skor dasar. Namun, jika tanpa menggunakan skor dasar, maka diperoleh skor perkembangan individu seluruh siswa sebesar 30. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel skor perkembangan individu berikut.

Tabel 2. Skor Perkembangan Individu

Selisih Nilai	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal (skor dasar)	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
Tanpa skor dasar (tanpa dibandingkan dengan skor awal)	30

Sumber: Slavin (2009:159)

2) Pemberian Penghargaan Kelompok

Setelah skor perkembangan individu diketahui, maka skor individu masing-masing anggota kelompok dijumlahkan dan dicari rata-ratanya. Menurut Trianto (2009:72) “Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok.” Skor kelompok kemudian diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 3. Penghargaan Kelompok

Rata-rata Skor Kelompok	Penghargaan
Rata-rata skor kelompok 0 – 5	-
Rata-rata skor kelompok 6 – 15	Tim Baik
Rata-rata skor kelompok 16 – 25	Tim Sangat Baik
Rata-rata skor kelompok 26 – 30	Tim Super

Sumber: dimodifikasi dari Trianto (2010:72)

### 2.1.6 Media Gambar

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerimapesan (Azhar Arsyad, 2011: 3). Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011: 4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

Menurut Azhar Arsyad (2011: 2), disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan ketrampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang pengembangan media pembelajaran.

Menurut Sadiman (2006: 26), bahwa media grafis/gambar termasuk media visual. Selain sederhana dan mudah pembuatannya media grafis termasuk media yang relatif murah ditinjau dari segi biayanya. Ada beberapa macam media grafis antara lain: gambar/foto, sketsa, diagram, bagan/*chart*, grafik, kartun, poster, peta dan globe, papan flanel, dan papan buletin. Sebagaimana halnya dengan media yang lain media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi visual.

Sadiman (2006: 28) menjelaskan bahwa simbol-simbol tersebut perlu dipahami benar artinya agar proses penyampaian pesan dapat berhasil dan efisien. Selain fungsi umum tersebut, secara khusus grafis berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan.

Menurut Arsyad (2011: 106), bahwa visualisasi pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar/ilustrasi, sketsa/gambar garis, grafik, bagan *chart*, dan gabungan dari dua bentuk atau



lebih. Foto menghadirkan ilustrasi melalui gambar yang hampir menyamai kenyataan dari sesuatu objek atau situasi. Sementara itu, grafik merupakan representasi simbolis dan artistik sesuatu objek atau situasi.

Sadiman (2006: 28) mengatakan beberapa kelebihan media gambar antara lain adalah:

- a. Sifatnya konkrit; gambar/foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.
- b. Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, dan tidak selalu bisa anak dibawa ke objek/peristiwa tersebut. Gambar dan foto dapat mengatasi hal tersebut.
- c. Media gambar/foto dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita. Sel atau penampang daun yang tidak mungkin kita lihat dengan mata telanjang kita dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk gambar atau foto.
- d. Foto dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman.
- e. Foto harganya murah dan gampang didapat serta digunakan tanpa memerlukan peralatan khusus.

Erlinda (2010: 48) juga mengemukakan beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

- a. Menyampaikan materi pelajaran dapat diseragamkan
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar
- h. Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

Sadiman (2006: 28) mengemukakan beberapa kelemahan media gambar antara lain:

- a. Gambar hanya menekankan persepsi indera mata,
- b. Gambar benda yang terlalu kompleks, kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran,
- c. Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

Menurut Jusni (2006: 19), bahwa jenis media yang digunakan sebagai media pengajaran di SMP yaitu gambar, cerita dan pengalaman siswa sendiri. Media gambar atau

foto amat cocok digunakan di SMP, terutama kelas-kelas awal, karena media gambar amat sesuai untuk dikonkritkan hal-hal yang bersifat abstrak dalam bentuk gambar/foto.

a. Fungsi Media Gambar:

- 1) Mengkonkritkan hal-hal yang bersifat abstrak
- 2) Mendekatkan dengan objek sebenarnya.
- 3) Melatif siswa berpikir konkrit
- 4) Memperjelas suatu masalah

b. Langkah-langkah:

- 1) Analisis pokok bahasan/sub pokok bahasan yang akan dituangkan dalam bentuk media gambar.
- 2) Siapkan bahan yang akan digunakan.
- 3) Pajangkan gambar/foto yang dapat dilihat oleh semua anak.
- 4) Siswa diminta untuk mengomentari gambar/foto, siswa lain diminta memberikan tanggapan terhadap komentar tersebut.
- 5) Guru menjelaskan melalui media yang dibuatnya serta menanamkan konsep kategori-moral dan norma yang menjadi target harapannya.
- 6) Guru menyimpulkan materi pelajaran.
- 7) Guru memberikan tindak lanjut dengan tugas-tugas kelompok atau individu.

### 2.1.7 Hasil Belajar Kognitif

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2000: 3), bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar tersebut dibedakan menjadi dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor dan dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.

Slameto (2003: 54) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor *intern* (dari dalam diri siswa) dan faktor *ekstern* (dari luar diri siswa). Faktor *intern* adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, yang termasuk dalam faktor *intern* seperti, faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor *ekstern* yang

berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu, faktor keluarga, faktor sekolah (organisasi) dan faktor masyarakat.

Menurut Oemar Hamalik (2003: 30), “Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar dapat juga dikatakan sebagai hasil akhir dari proses belajar mengajar serta merupakan perwujudan dari kemampuan diri yang optimal setelah menerima pelajaran. Menurut Nana Sudjana (2011: 22), hasil belajar memuat kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan Taxonomy of Education Objectives membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, psikomotorik (Nurgiantoro, 1988: 42) Ranah kognitif. Ranah ini berkenaan dengan intelektual yang meliputi pengetahuan atau ingatan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6) (Sudjana, 2009: 23).

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Sugihartono, dkk. (2007: 76), menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:

- a. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.
- b. Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat

## 2.2 Penelitian Relevan

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurfadilah (2011), dapat diketahui bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Setelah penerapan media gambar, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan sebelum PTK, dengan daya serap sebesar 66.36% dan ketuntasan klasikal 54.54%, pada

siklus pertama meningkat menjadi 69.52% dengan ketuntasan klasikal 54.54%, dan meningkat pada siklus II menjadi 76.37% dengan ketuntasan klasikal 87.87%.

Penelitian yang dilakukan oleh Neri Oktaria (2014) tentang penerapan model kooperatif tipe numbered head together untuk meningkatkan minat belajar ipa fisika siswa di kelas viii neri oktaria mts diniyah putri pekanbaru. Hasil analisis deskriptif diperoleh: 1) Minat belajar siswa dikelas VIII B MTs Diniyah Putri Pekanbaru dengan penerapan model kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran IPA fisika meningkat. 2) Terjadi perubahan minat belajar IPA fisika siswa pada materi tekanan sebesar 11,60 % dengan penerapan model kooperatif tipe NHT dikelas VIII MTs Diniyah Putri Pekanbaru, dan hasil analisis inferensial diperoleh terdapat peningkatan yang signifikan minat belajar IPA fisika siswa melalui penerapan model kooperatif tipe NHT dikelas VIII B MTs Diniyah Putri Pekanbaru.

Penelitian yang dilakukan oleh Dian Andriyani Zatnur Hidayati (2011) tentang Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Menggunakan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Biologi Siswa Kelas Vii 3 Smp Islam Ylpi Pekanbaru. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Ketuntasan individual kategori kinerja ilmiah sebelum PTK dari 42 orang siswa, tuntas 34 (80,95%) dan 8 orang tidak tuntas (19,04%). Siklus I dari 42 orang siswa, tuntas 42 orang siswa (100%). Ketuntasan klasikalnya sebesar 100% (tuntas). Ketuntasan kategori kinerja ilmiah siklus II dari 42 orang siswa, 42 orang siswa dinyatakan tuntas (100%). Ketuntasan klasikalnya 100% .

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Suparmi (2015) tentang Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologikelas VII-1 SMPN 25 Pekanbaru dengan hasil penelitian Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran klasifikasi hewan kelas VII-1 SMPN 25 Pekanbaru. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran klasifikasi hewan kelas VII-1 SMPN 25 Pekanbaru. Hal ini juga dapat dilihat dari perbandingan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, peserta didik yang belum mencapai KKM pada siklus I adalah 32% dan pada siklus II 15%.

Kemudian penelitian yang digunakan oleh Jumiati (2011) tentang Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Numbereds Heads Together (Nht) Pada Materi Gerak Tumbuhan Di Kelas Viii Smp Sei Putih Kampar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi gerak tumbuhan pada siswa kelas VIII SMP Sei

Putih Kampar. Hal ini dapat dilihat dari hasil N-Gain. N-Gain pada kelas eksperimen yaitu sebesar 0,53 termasuk kedalam kategori sedang dan N-Gain kelas kontrol yaitu sebesar 0,42 termasuk dalam kategori sedang. Selain itu model ini juga dapat meningkatkan aktifitas siswa dan guru dalam proses belajar mengajar atau pembelajaran sehingga model ini efektif digunakan pada materi gerak tumbuhan kelas VIII di SMP Sei Putih Kampar.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau