

## BAB 2 TINJAUAN TEORI

### 2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Salah satu landasan teoritis pendidikan IPA/Biologi modern termasuk CTL adalah teori pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan ini pada dasarnya menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar lebih diwarnai *student centered* daripada *teacher centered* (Trianto, 2013:111). Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu 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 (Trianto, 2013:113).

Menurut Nur *dalam* Trianto (2013:28), teori konstruktivisme ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk 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 memberikan siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut.

Selanjutnya menurut Jalaludin *dalam* Riyanto (2013:143), mengemukakan bahwa konstruktivisme merupakan suatu aliran yang berupa membangun tata susunan hidup kebudayaan yang bercocok modern. Konstruktivisme berupa membina suatu consensus yang paling luas dan mengenai tujuan pokok dan tertinggi kehidupan manusia.

Lebih lanjut Riyanto (2013:150), mengemukakan ada 5 prinsip dasar konstruktivisme yang dalam praktek pembelajaran harus dipegang oleh guru:

- 1) Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa
- 2) Struktur pembelajaran seputar konsep dengan siswa
- 3) Mencari dan menilai pendapat siswa
- 4) Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa
- 5) Menilai belajar siswa dalam konteks pembelajaran

Konstruktivisme beraksentuasi belajar sebagai proses operatif, bukan figurasi. 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") serta pengetahuan prosedural (pengetahuan tentang "bagaimana"). Belajar figuratif adalah belajar memperoleh pengetahuan dan penambahan pengetahuan. Konstruktivisme menekankan pada belajar autentik, bukan artifisial. Belajar autentik adalah proses interaksi seorang objek yang dipelajari secara nyata. Belajar bukan sekedar mempelajari teks-teks (tekstual), terpenting ialah bagaimana menghubungkan teks itu dengan kondisi nyata atau kontekstual (Suprijono, 2014:79)

## 2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi

Paradigma sebagai aliran, falsafah atau pola pemikiran dalam mendidik dan membina peserta didik sangatlah penting. Pada saat ini, paradigma belajar berpotensi untuk mengubah paradigma pendidikan menuju paradigma belajar. Paradigma mengajar merupakan paradigma tertua yang menjadikan guru atau pengajar sebagai tokoh sentral PBM sehingga menyebabkan sikap ketergantungan peserta didik atas kehadiran pengajar sedangkan dalam paradigma pembelajaran mengembangkan pengertian bahwa KBM, peserta didik yang menjadi fokus perhatian (*learner centered*). Pengajar hanyalah salah satu faktor eksternal pembelajaran (Salma, 2015:4).

Paradigma belajar mengembangkan lebih jauh lagi kemudahan proses belajar dan aksesnya. Peserta didik belajar di mana saja, dengan model penyajian apa saja. Bahkan penyajian oleh pengajar merupakan salah satu pilihan dalam paradigma belajar. Meski paradigma pembelajaran berporos pada peserta didik

dalam PBM, namun apa yang dilakukan sebenarnya dirancang oleh orang lain, pengajar atau perancang yang dianggap sebagai faktor eksternal. Paradigma belajar menekankan pentingnya peran peserta didik dalam menentukan arah model pembelajaran mereka sendiri (Salma, 2015:7).

Ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta. Konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi para peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta porspek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2012:153). Menurut Wahyana *dalam* Trianto (2012:136) Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain:

- 1) Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah ilmu.
- 2) Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, menggunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
- 3) Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan perjalanan sains maupun dalam kehidupan (Trianto, 2013:141).

### **2.3 Pembelajaran Kooperatif**

Salah satu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa adalah pembelajaran kooperatif. Menurut sanjaya (2013:242) pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan tim kecil, yaitu antara 4-6 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Dimana dalam



menyelesaikan tugas kelompok, setiap siswa harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran dengan anggota kelompoknya. Slavin dalam Isjoni (2014:9) mendefenisikan *Cooperatif Learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar strategi pembelajaran, melibatkan siswa untuk bekerja sama dalam suatu kelompok kecil untuk mencapai tujuan. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Selanjutnya Rusman (2012: 209) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan

Menurut Johnson dan Sutton dalam Trianto(2013:60-61) terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif yaitu:

- a) Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa
- b) Interaksi antara siswa yang semakin meningkat
- c) Tanggung jawab individual
- d) Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil
- e) Proses kelompok

Menurut Sanjaya (2013:249) keunggulan pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lain.
- 2) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Pembelajaran kooperatif membantu anak untuk respek pada orang lain menyadari akan segala keterbatasan serta menerima segala perbedaan.
- 4) Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggungjawab dalam belajar.
- 5) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri serta menerima umpan balik. Siswa dapat

berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggungjawab kelompoknya.

- 6) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- 7) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Menurut Sanjaya (2013:250) 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 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 ini dalam pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.

Menurut Trianto (2013:66) terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu yaitu:

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajiakn informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa kedalam 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 karyanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber: Trianto (2013:66)

Untuk menentukan penghargaan kelompok, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menghitung skor individu dan skor kelompok

Perhitungan skor individu ditujukan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor tes terdahulu

dengan skor terakhir. Dengan cara ini setiap anggota kelompok dapat kesempatan yang sama untuk memberikan skor maksimal lagi kelompok.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

Skor tes	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
10 poin hingga 1 poin dibawah skor dasar	10
Sampai 10 poin diatas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30
Hasil sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

Sumber: Slavin 2016:159)

## 2) Memberikan penghargaan kelompok

Menurut Trianto (2013:77), skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Menurut Ratumanan *dalam* Trianto (2013:77) terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-rata Tim	Predikat
0-5	-
6-15	Tim Baik
16-25	Tim Hebat
26-35	Tim Super

Sumber: Dimodifikasi dari Ratumanan *dalam* Trianto (2013:72)

## 2.4 Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*

Model pembelajaran *Think Talk Write* diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin. Model pembelajaran TTW cenderung berhubungan dengan model-model komunikasi dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini dimaksudkan bahwa pembelajaran yang baik yakni terjadinya komunikasi yang seirama antara pendidik dan peserta didik (Andriani, 2012).



Suatu metode yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi biologi siswa adalah model TTW. Model pembelajaran ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide ( *sharing* ) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen 4-6 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. (Yamin & Ansari, 2012:84).

Selanjutnya menurut Huinker dan Laughlin *dalam* Andriani (2012) model pembelajaran TTW melibatkan 3 tahap penting yang harus dikembangkan dan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. *Think* (berpikir atau dialog reflektif)

Berpikir dan berbicara/berdiskusi merupakan langkah penting dalam proses membawa pemahaman ke dalam tulisan peserta didik. Dalam tahap ini peserta didik secara individu memikirkan kemungkinan jawaban atau metode penyelesaian, membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan dan hal-hal yang tidak dipahaminya sesuai dengan bahasanya sendiri.

2. *Talk* (berbicara atau berdiskusi)

Pada tahap *talk* peserta didik diberi kesempatan untuk merefleksikan, menyusun, dan menguji ide-ide dalam kegiatan diskusi kelompok peserta didik berdiskusi, peserta didik mengkontruksikan berbagai ide untuk dikemukakan.

3. *Write* (menulis)

Masingila dan Wisniowska *dalam* Andriani (2012) menyebutkan bahwa menulis dapat membantu peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan dan gagasan yang tersimpan agar lebih terlibat dan merefleksikan pengetahuan dan gagasan mereka.



Selanjutnya dijelaskan oleh Andriani (2012), sintaks (langkah-langkah) dalam model pembelajaran TTW yaitu sebagai berikut:

1. Guru membagi lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berisi masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Jika diperlukan diberikan sedikit petunjuk.
2. Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKPD dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah ini peserta didik berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.
3. Peserta didik berdiskusi dengan teman dalam kelompok membahas isi catatan yang dibuatnya dan penyelesaian masalah dikerjakan secara individu (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide biologi dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan. Diskusi akan efektif jika anggota kelompok tidak terlalu banyak dan terdiri dari anggota kelompok dengan kemampuan yang heterogen. Metode TTW akan efektif ketika peserta didik bekerja dalam kelompok yang heterogen yang terdiri dari 2 sampai 6 peserta didik yang bekerja untuk menjelaskan, meringkas, atau merefleksi.
4. Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
5. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
6. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Tabel 4. Langkah-langkah menyelenggarakan TTW

Tahap	Kegiatan Guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan mengatur setting	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran khusus dan menyiapkan siswa untuk berpartisipasi.
Tahap 2 Mengarahkan tahap berpikir (think)	Guru membagi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Jika diperlukan diberikan sedikit petunjuk. Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (think) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.
Tahap 3 Menyelenggarakan tahap berbicara (talk)	Guru memonitor antar aksi, peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok membahas isi catatan yang dibuatnya dan menyelesaikan masalah yang dikerjakan secara individu (talk) yang terdiri dari dari kelompok heterogen 4-6 orang.
Tahap 4 Mengakhiri diskusi dan menuliskan (write)	Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (write) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
Tahap 5 Melakukan Tanya jawab	Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
Tahap 6 Melakukan evaluasi	Guru menyuruh membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari.

Sumber: Yamin & Ansari (2012:89) dengan modifikasi peneliti

## 2.5 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-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 para pakar pendidikan tidak dilihat secara fragmentasi atau terpisah, melainkan komprehensif (Suprijono, 2014:5 dan 7). Sedangkan Dimiyati (2013:17) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan mengakhiri penggal dan puncak proses belajar.

Sudjana (2016:49) mengatakan bahwa ada tiga aspek yang meliputi hasil belajar:

- 1) Aspek kognitif, merupakan hasil yang berhubungan dengan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Aspek afektif, merupakan hasil belajar yang berhubungan dengan sikap atau tingkah laku siswa, seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar dan menghargai guru serta teman sekelas.
- 3) Aspek psikomotorik, merupakan hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan serta kemampuan bertindak.

Selanjutnya Sardiman (2016:19) mengatakan bahwa dari proses belajar mengajar ini akan diperoleh suatu hasil yang pada umumnya disebut hasil pengajaran.

Slameto (2013:54) menyatakan bahwa faktor-faktor mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua golongan yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu.

1. Faktor internal (faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar) meliputi faktor jasmani dan psikologi:
  - 1) Faktor jasmani terdiri dari faktor kesehatan cuaca tubuh
  - 2) Faktor psikologi terdiri dari inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.



- 3) Faktor kelelahan (jasmani dan rohani)
2. Faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar individu) yakni:
  - 1) Faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, interaksi antara anggota keluarga, rumah dan keadaan ekonomi keluarga.
  - 2) Faktor sekolah, mencakup metode mengajar, kurikulum, reaksi guru dengan siswa, reaksi siswa dengan siswa. Disiplin sekolah, pelajaran dan alat pelajarannya.
  - 3) Faktor masyarakat, pengaruh terjadi karena keadaan siswa itu sendiri dimasyarakat.

Menurut Slameto (2013:92) mengajar adalah membimbing siswa agar mengalami proses belajar. Tetapi proses belajar yang bagaimana? Dalam belajar, siswa menghendaki hasil belajar yang efektif bagi dirinya. Untuk tuntutan itu guru harus membantu, maka pada waktu guru mengajar harus efektif. Mengajar efektif adalah mengajar yang dapat membawa belajar siswa yang efektif pula.

## **2.6 Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*(TTW) Terhadap Hasil Belajar**

Berhasil atau tidaknya suatu proses belajar pada siswa dilihat dari hasil belajar yang diperolehnya. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia merima pengalaman belajarnya (Handayani dalam Sudjana, 2016:23). Pembelajaran kelompok pada pembelajaran kooperatif berbeda dengan pembelajaran kelompok biasa, yang membedakannya adalah unsur-unsur didalam pembelajaran kooperatif, dimana unsur-unsur tersebut adalah: 1) saling ketergantungan positif, 2) tanggung jawab perseorangan, 3) tatap muka, 4) komunikasi antar anggota, 5) evaluasi proses kelompok (Lie, 2014:31).

TTW adalah model pembelajaran yang pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen 4-6 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca,

membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar ide bersama teman kemudian mengungkapkan melalui tulisan.

Pengaruh pembelajaran TTW terhadap hasil belajar dapat ditinjau dari setiap tahap pelaksanaan, pada awal pelaksanaan pembelajaran kooperatif TTW setiap siswa berpikir sendiri dulu dan dilanjutkan dengan diskusi kelompok untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKPD pada tahap ini peran setiap anggota kelompok sangat diharapkan sehingga semua anggota kelompok akan terlibat aktif, hal ini akan memotivasi untuk mempelajari materi.

Pada tahap pelaksanaan TTW setiap siswa terlibat interaksi langsung dimana setelah siswa berpikir sendiri maka dia akan bertukar pikiran dalam kelompoknya, sehingga tugasnya dapat diselesaikan. Karena mereka saling bertukar pikiran mencari penyelesaian tugas yang baik, pada akhirnya motivasi dan hasil belajar akan semakin meningkat karena setiap siswa aktif.

## 2.7 Penelitian yang Relevan

Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Menurut Ladia (2014) diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIIb SMP Negeri 5 Tambang Tahun Ajaran 2013/2014. Dimana aktifitas belajar siswa yang diperoleh pada siklus I adalah 63,1% dengan kategori cukup aktif dan terjadi peningkatan sebesar 6% pada siklus II menjadi 69,1 % dengan cukup aktif. Pada hasil belajar PPK untuk daya serap siklus I adalah 85,3% dengan kategori baik dan meningkat sebesar 5% pada siklus II menjadi 90,35 dengan kategori baik.

Menurut Ratih (2014) dalam Jurnal Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X-1 SMAN 1 Anjir Pasar. Dari hasil penelitiannya secara keseluruhan menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siklus I yaitu 79,40 (baik), siklus II 91,90 (sangat baik), dan siklus III meningkat 95,83 (sangat baik).

Menurut Reza (2015) diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>1</sub> SMPN 36 Pekanbaru dengan peningkatan daya serap sebelum PTK terhadap PTK setelah siklus I sebesar 66,53 dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 81,21 terhadap siklus I.

Selanjutnya pada penelitian Tias Yunita dkk *dalam* Jurnal (2014) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan media animasi flash dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA Biologi siswa kelas VII-D SMP Negeri 1 Silo Jember. Hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar, pada aspek *attention* meningkat sebesar 13,32%, aspek *relevance* meningkat sebesar 11,4%, aspek *confidence* meningkat sebesar 12,46%, dan aspek *satisfaction* meningkat sebesar 93,4%. Ketuntasan aspek kognitif dari prasiklus kesiklus I meningkat sebesar 40,01% dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 22,85% dan dari pra siklus kesiklus II meningkat sebesar 62,86%. Aspek afektif mengalami peningkatan ketuntasan dari pra siklus kesiklus I sebesar 17,14%, dari siklus ke siklus II meningkat sebesar 25,71%, dan dari pra siklus ke siklus II meningkat sebesar 42,85%.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Kurniana dkk *dalam* Jurnal (2016) dengan judul Pengaruh Pembelajaran Model *Think Talk Write* (TTW) Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA N 1 Magelang. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai posttest siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. (uji t). Ketuntasan klasikal siswa eksperimen mencapai 100% (28 siswa) Sebagian besar aktivitas siswa kelas eksperimen dalam kategori tinggi 71% (20 siswa). Siswa dan guru memberikan tanggapan baik terhadap model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) yang diterapkan.



## 2.8 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah: Ada pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII MTs Desa Kualu Kabupaten Kampar Tahun Ajaran 2017/2018.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau