

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi suatu negara, di Indonesia sendiri pendidikan dipandang sangat penting untuk memajukan suatu negara menjadi lebih baik, dikarenakan setiap negara yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, akan menjadikan negara berkualitas pula. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan dengan melakukan pembaharuan pendidikan. Tercapainya tujuan pendidikan tersebut berkaitan dengan proses pembelajaran yang berlangsung disekolah dengan melibatkan pendidik dan peserta didik, maka proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diinginkan dan mampu mengatasi permasalahan pendidikan (Adisti dkk,2018). Menurut kurniawan (2016) faktor umum permasalahan pendidikan yang terjadi di Indonesia yaitu rendahnya kualitas guru dan potensi siswa, mahalnya biaya pendidikan dan tidak meratanya pendidikan yang ada di Indonesia disebabkan oleh pergantian kurikulum pembelajaran. Permasalahan tersebut perlu diatasi dengan menyiapkan siswa dalam hal kemampuan dan *skill* yang cukup tinggi dan dapat menciptakan keperibadian baik, sikap baik, serta memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap informasi seperti ilmu pengetahuan (Fisher, 2009:23). Sementara menurut Johnson (2010: 125) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah

proses terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki dan dikembangkan oleh siswa, karena dengan demikian dapat meningkatkan kualitas pemikiran secara rasional dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi (Karim, 2015: 92). Berpikir kritis menuntut siswa aktif, skeptis dan menyadari pemahaman mereka tentang dunia, ideologi dan pengetahuan yang mempengaruhi pengalaman hidupnya serta sikap tidak mudah menyerah ketika menghadapi tugas yang sulit (Romanowski & Nasser, 2012:121). Dari pendapat ahli di atas dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses yang dilakukan siswa dengan terampil dan aktif secara terorganisasi, sehingga proses belajar disekolah dapat menciptakan siswa yang terampil dan memiliki kemampuan tingkat tinggi dan hasil belajar kognitif yang tinggi pula.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, 2009:3). Sementara menurut Kleebbua (2016) hasil belajar berarti keadaan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan pengalaman siswa dalam aspek berikut keterlibatan masyarakat, kemampuan intelektual, komunikasi dan hubungan interpersonal yang dihasilkan dari beberapa kursus mengajar di sekolah menengah atas. Hasil belajar memiliki peran penting dalam pembelajaran. Penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan pembelajarannya melalui berbagai kegiatan belajar.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif adalah kondisi dimana pebelajar atau anak siswa dapat mencapai hasil akhir dari apa yang dipelajari. Asil akhir yang dicapai secara maksimal merupakan usaha dalam aktivitas belajar yang maksimal pula. Artinya hasil yang dicapai dalam belajar akan berhasil apabila proses belajar dilaksanakan dengan tekun dan kerja keras. Mencapai hasil atau keberhasilan suatu proses belajar tidak mungkin dicapai begitu saja, banyak faktor yang mempengaruhi sehingga seorang anak mampu mencapai hasil atau keberhasilan dalam belajar.

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri, antara lain motivasi, minat, dan sikap. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa atau dari lingkungan luar antara lain seperti seseorang guru (Wangid & Pingge, 2016). Keberhasilan pembelajaran di sekolah sangat dipengaruhi oleh beberapa aktor yaitu siswa, kurikulum, guru, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi, sudah tentu akan memperlancar proses pembelajaran yang akan menunjang pencapaian hasil belajar maksimal yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Widyastuti, 2014).

Biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari kehidupan nyata dengan kajian objek nyata pula. Tujuan pembelajaran biologi yaitu membantu siswa memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan gejala alam di sekitarnya. Objek biologi sangat bervariasi sehingga tidak semua materi dapat disajikan contoh nyata secara langsung (Djumadi, 2012). Pemanfaatan media

berupa gambar, foto dan video dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi. Pada proses pembelajaran Biologi sebaiknya menggunakan model pembelajaran. Kemampuan siswa dalam mencapai hasil belajar kognitif yang tinggi maka perlu ditunjang oleh pembelajaran yang mendukung dari guru misalnya dengan menggunakan pembelajaran yang inovatif melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat, salah satunya yaitu dengan memilih model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Disamping itu, model pembelajaran TPS dapat menciptakan suasana belajar siswa dengan berbagi ide bersama teman pasangannya secara nyaman. Melalui kegiatan ini, mereka dapat berbagi pengetahuan mereka satu sama lain dan ini dapat meningkatkan aspek kognitif mereka dengan cepat. Melalui pembelajaran TPS, siswa memiliki pengaturan waktu yang baik dalam berpikir dan dapat secara aktif terlibat dalam proses berpikir. Dengan demikian, siswa akan dapat lebih fokus ketika mendiskusikan topik pembelajaran dengan pasangan berkelompok (Shoimin, 2014:208).

Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TPS harus bisa mencapai tujuan pembelajaran dengan memperhatikan tuntutan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda, tergambar pada pendekatan yang akan digunakan. Menurut Sagala (2012: 71) Pendekatan merupakan suatu pendekatan pengajaran yang secara langsung menyajikan

konsep tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk menghayati bagaimana konsep itu diperoleh. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berfikir abstrak. Konsep memiliki banyak arti tetapi dalam kegiatan belajar mengajar, konsep adalah akibat dan suatu hasil belajar, misal suatu saat seseorang belajar mengenal kesimpulan benda-benda dengan jalan membedakan satu sama lain.

Proses pembelajaran dikelas akan berjalan dengan baik apabila siswa mampu untuk memahami materi yang akan disampaikan guru yang tidak dapat dilihat secara langsung, maka proses pembelajaran model kooperatif tipe TPS diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan Adam dan Syastra (2015). Selanjutnya menurut (Purwono & Joni, 2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Penggunaan media tentunya dapat menunjang antusias siswa dalam mempelajari materi pembelajaran biologi, sehingga siswa mampu memahami materi, kreatif dan dapat berpikir kritis serta hasil belajar tinggi (Simanungalit dkk, 2019).

Penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat secara signifikan dilihat dari nilai gain setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, (Ambarwati, 2012). Hasil penelitian Sukasari (2012)

juga menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran TPS terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi). Pada tahap *think* siswa harus berpikir sendiri tentang jawaban atas permasalahan yang diberikan oleh guru (Ambarwati, 2012).

Berpikir merupakan proses kognitif, yaitu suatu aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan. Ketika harus berpikir, maka akan ada dialog dengan diri sendiri. Pada tahap *pair*, siswa akan berpasangan untuk mendiskusikan hasil berpikir mereka sebelumnya. Dalam berdiskusi diperlukan beberapa keterampilan berpikir, antara lain: mengenal masalah; menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah tersebut; mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan; memahami dan menggunakan bahasa yang tepat dan jelas; menganalisis data; dan menarik kesimpulan. Keterampilan-keterampilan berpikir ini merupakan landasan untuk berpikir kritis. Sedangkan pada tahap *share*, siswa akan berbagi dengan seluruh kelas. Pada tahap ini diperlukan kemampuan untuk mengatakan sesuatu dengan penuh percaya diri. Dengan demikian setiap tahap yang terdapat dalam model pembelajaran *think pair share* (TPS) merupakan keterampilan berpikir, landasan berpikir kritis, dan definisi keterampilan berpikir kritis.

Agar tahap-tahap dalam model pembelajaran TPS berjalan dengan baik maka keterampilan berpikir kritis siswa sangat diperlukan. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk,

menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Penerapan model TPS memiliki yang positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya dan dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan berpikir kritis (KBK) siswa tersebut. Untuk mencapai hasil yang sesuai dengan yang diharapkan maka siswa diajak untuk dapat menemukan konsep yang mereka pelajari terhadap suatu permasalahan.

Hasil penelitian Surianti dkk (2016:32) berjudul “Penerapan Model TPS Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa SMAN 1 Kluet Utara menyatakan bahwa : (1) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model TPS dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional ( $t_{hitung} = 3,708$ ;  $\alpha = 0,05$ ), (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model TPS dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional ( $t_{hitung} = 3,273$ ;  $\alpha = 0,05$ )”.

Sementara itu, hasil penelitian Simanungkalit dkk (2019), menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis data dan uji hipotesis yang dilakukan menyatakan bahwa ada. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata postes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 76,56 (SD = 8,08). Dibandingkan nilai rata-rata postes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas kontrol yaitu 71,33 (SD = 8,84). Analisis pengujian hipotesis hasil kemampuan berpikir kritis menggunakan uji-t dengan taraf

kepercayaan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan thitung  $>$  ttabel ( $3,0946 > 1,9967$ ) dan  $dk = n+n-2 = 70$ , yang berarti dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak.

Hasil penelitian Nurbaiti & Mosik (2020:178), dengan judul “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan *Social Skill* Siswa SMA”, Menyatakan bahwa Hasil analisis deskriptif lebar observasi *social skill* secara keseluruhan diperoleh rata-rata kemampuan *social skill* siswa pada kelas eksperimen sebesar 84,86% dengan kriteria sangat baik dan kelas kontrol sebesar 69,67% dengan kriteria baik. Disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan *social skill* siswa kelas X SMA pada materi usaha dan energi.

Sementara itu hasil penelitian Pangkali dkk (2016), ”hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tes hasil belajar kognitif kelas eksperimen sebesar 78,82 dan rata-rata aktivitas peserta didik 88,66, sedangkan kelas kontrol 70,59 dan rata-rata aktivitas peserta didik 84,21. Hal ini menunjukkan hasil belajar dan aktivitas dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih efektif. Hasil pengolahan data menggunakan Independent Sample t-test dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  diperoleh thitung = 2,396. Nilai table = 1,694 sehingga thitung  $>$  ttabel yang berarti  $H_0$  ditolak sehingga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara kelas kontrol dengan eksperimen.

Hasil penelitian Lubis dkk (2019), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran TPS Menggunakan Media Mind Mapping Terhadap Aktivitas Belajar Kognitif Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji-t variabel

aktivitas siswa diperoleh nilai Sig sebesar  $0.000 < 0.05$  hasil uji-t hasil belajar kognitif siswa diperoleh nilai p-value sebesar  $0.000 < 0.05$ , yang berarti ada perbedaan skor aktivitas dan hasil kognitif siswa sebelum dan sesudah pemberian intervensi model pembelajaran TPS menggunakan *media mind mapping*. Simpulan, model pembelajaran TPS dengan *media mind mapping* memberikan pengaruh secara signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa.

Sementara itu, hasil penelitian Lubis dkk (2018) menunjukkan bahwa thitung hasil belajar kognitif pre-test adalah 0,81 dan ttabel diperoleh 1,667, sedangkan thitung hasil belajar kognitif post-test adalah 1,78 dan ttabel diperoleh 1,667. Untuk aspek afektif diperoleh thitung adalah 2,319 dan ttabel adalah 1,667. Untuk aspek psikomotor diperoleh t hitung adalah 1,911 dan ttabel adalah 1,667. Dari analisis uji hipotesis yang telah dilakukan terhadap data ketiga hasil belajar dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis saintifik terhadap Hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor dengan hasil analisis uji hipotesis tolak  $H_0$ .

Berdasarkan data dari berbagai penelitian terdahulu dalam bidang pendidikan tersedia cukup melimpah dalam bentuk jurnal-jurnal terpublikasi dan juga skripsi-skripsi mahasiswa dari berbagai kampus yang tersebar di Indonesia. Sayangnya tidak banyak penelitian dan kajian terhadap hasil-hasil penelitian untuk merangkum dan menguji kembali keefektifan hasil suatu tema penelitian. Penelitian berdasarkan data-data yang sudah ada dapat menghasilkan suatu teori

baru mengenai tema yang diteliti, selain itu hasilnya juga dapat digunakan sebagai penguatan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode penelitian meta-analisis.

Meta-analisis merupakan suatu studi observasional retrospektif, dalam arti peneliti membuat rekapitulasi fakta tanpa melakukan manipulasi eksperimental (Utami, 2019). Proses perencanaan penelitian meta-analisis dimulai dengan 1) perumusan masalah, 2) pengumpulan dan penilaian data, 3) analisis dan penafsiran data dan, 4) laporan penelitian. Namun, sampai saat ini belum ada penelitian meta-analisis terbaru khususnya mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran Biologi di jenjang pendidikan, variabel terikat. Berangkat dari masalah dan latar belakang tersebut, akhirnya peneliti melakukan penelitian meta-analisis jurnal nasional untuk melihat besar efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk diterapkan secara keseluruhan, dengan judul penelitian **“Studi Meta-Analisis Model Koperatif Tipe kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Pada Pelajaran Biologi.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) banyak digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran.

2. Belum ada penelitian meta-analisis terbaru mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) pada pembelajaran biologi.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar masalah dalam penelitian ini tidak terlalu luas ruang lingkungannya, maka diperlukan pembatasan masalah. Pembatasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Subjek penelitian berupa artikel dan skripsi yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2012-2020.
2. Judul penelitian dalam artikel dan skripsi yang dianalisis mengenai penelitian penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).
3. Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) pada variabel terikat (berpikir kritis & hasil belajar kognitif) dengan jenis metode penelitian eksperimen.
4. Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) ditinjau dari media (kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping*) dan (pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan bagaimana efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) secara keseluruhan berdasarkan (media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping*) serta (pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik) pada pembelajaran biologi berdasarkan variabel terikat berpikir kritis?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan bagaimana efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) secara keseluruhan berdasarkan (media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping*) serta (pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik) pada pembelajaran biologi berdasarkan variabel terikat hasil belajar kognitif?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) berdasarkan media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping* pada variabel terikat (berpikir kritis & hasil belajar kognitif)?
4. Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) berdasarkan pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik pada variabel terikat (berpikir kritis & hasil belajar kognitif)?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah “untuk menganalisis model pembelajaran kooperatif tipe (TPS) pada mata pelajaran biologi”. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) secara keseluruhan berdasarkan (media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping*) serta (pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik) pada pembelajaran biologi berdasarkan variabel terikat berpikir kritis.
2. Mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) secara keseluruhan berdasarkan (media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping*) serta (pendekatan pbl, pendekatan *make a match* dan pendekatan berbasis saintifik) pada pembelajaran biologi berdasarkan variabel terikat hasil belajar kognitif.
3. Mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) berdasarkan media kartu bergambar, media gambar, media gambar, peta konsep, media *tree chart* dan media *mind mapping* pada variabel terikat (berpikir kritis & hasil belajar kognitif).
4. Mengetahui bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *think Pair share* (TPS) pada pembelajaran biologi berdasarkan pendekatan pbl,

*make a match* dan pendekatan berbasis saintifik pada variabel terikat (berpikir kritis & hasil belajar kognitif).

## **5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka di dapatlah manfaat penelitian sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta sumbangan terutama bagi peningkatan kualitas pembelajaran biologi yang signifikan sebagai masukan pengetahuan literature ilmiah yang dapat dijadikan bahan kajian bagi para peneliti lain yang sedang mempelajari ilmu pendidikan khususnya mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) sebagai solusi alternatif peningkatan kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar dalam pembelajaran biologi.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan sebagai calon seorang guru sehingga bisa menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif yang tinggi sehingga bisa memberikan inspirasi baru bagi peneliti lain mengenai penelitian meta-analisis.

#### **b. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa Sintang**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan referensi bacaan dan kajian pustaka bagi mahasiswa STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang akan menyusun skripsi tentang meta-analisis pada saat mendatang.

## **6. Definisi Operasional**

### **1. Meta-Analisis**

Meta-analisis adalah teknik statistik yang telah dikembangkan untuk menggabungkan hasil kuantitatif yang diperoleh dari studi independen yang telah dipublikasikan. Meta-analisis merupakan teknik pengumpulan data dan meringkas *report* yang ada. Teknik ini digunakan untuk mengurangi atau mengeliminasi berbagai sumber dalam artefak dan *statistical error*. Hal ini digunakan untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, dan untuk mengoreksi kesalahan dalam penelitian. Hasil dari studi original biasanya dikonversi ke satu atau bentuk metrik umum, yang disebut dengan *effect size* yang dikombinasikan.

### **2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas, dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan dan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran ini dapat memberi peserta didik lebih banyak waktu berpikir (*think*) secara individu kemudian (*pair*) berpasangan dan mendiskusikan hasil pikiran masing-masing sehingga pada tahap ini menghasilkan jawaban bersama atas kesimpulan atau gabungan dua ide

peserta didik. Selanjutnya (*share*) pendidik meminta peserta didik untuk meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi secara keseluruhan di dalam kelas.

### **3. Berfikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang dilakukan. Kemampuan berpikir kritis siswa diharapkan dapat meningkat jika siswa mampu mengkonstruksi atau membangun pengetahuan bersama melalui pemahaman yang mendalam.

### **4. Hasil Belajar Kognitif**

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Jadi ranah kognitif merupakan ranah yang bekerja dalam bidang mental (otak) yang berkaitan dengan proses mental bagaimana impresi indera dicatat dan disimpan dalam otak. Seperti halnya berpikir, mengingat, dan memahami sesuatu. Ranah kognitif yang telah direvisi yakni mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

### **5. Hakikat Pembelajaran Biologi**

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran mengenai bagaimana belajar biologi, siswa diharapkan memperoleh kecakapan/ketrampilan untuk mempelajari makhluk hidup beserta kehidupannya, menemukan fakta dan

membangun konsep/prinsip keilmuan biologi melalui pengamatan langsung terhadap individu atau sekelompok makhluk hidup beserta kehidupannya. Guru perlu menyusun dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang bermakna sehingga siswa dapat aktif membangun pengetahuan sendiri.

## **6. Hakikat Media Pembelajaran**

Media diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari seorang pengirim kepada seorang penerima pesan. Dalam media dapat berupa bahan ataupun alat. Media merupakan suatu yang dapat digunakan dalam penyampaian pesan, kemudian dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar.

## **7. Pendekatan Pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran dapat dikatakan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan merupakan langkah awal pembentukan suatu ide dalam memandang suatu masalah atau objek kajian, yang akan menentukan arah pelaksanaan ide tersebut untuk menggambarkan perlakuan yang diterapkan terhadap masalah atau objek kajian yang akan ditangani.

# **BAB II LANDASAN TEORI**

## **A. Kajian Teoritik**