

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari pembelajaran di sekolah. Pendidikan merupakan faktor penting bagi suksesnya pembangunan suatu bangsa. Pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 menyatakan :

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, setia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.”

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting untuk membekali siswa menghadapi masa depan. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang bermakna sangat menentukan terwujudnya pendidikan yang berkualitas. Siswa perlu mendapat bimbingan, dorongan, dan peluang yang memadai untuk belajar dan mempelajari hal-hal yang akan diperlukan dalam kehidupannya. Tuntutan masyarakat yang semakin besar terhadap pendidikan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat pendidikan tidak mungkin lagi dikelola hanya dengan melalui pola tradisional. Selain tuntutan tersebut, masyarakat menginginkan kebutuhan akan informasi dan komunikasi, dimana informasi dan komunikasi sangat berpengaruh pada kemajuan dibidang pendidikan.

Hal ini jelas bahwa pendidikan dengan segala komponen didalamnya sangat penting dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan membangun manusia Indonesia yang diharapkan, sehingga diperoleh generasi penerus bangsa berkualitas yang mampu menciptakan atau menemukan sesuatu yang baru yang berguna bagi masyarakat. Kualitas generasi penerus bangsa dapat ditentukan dari proses pembelajaran yang maksimal dengan strategi yang tepat.

Proses pembelajaran yang menggunakan model serta media yang menarik dalam pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Kegiatan belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila kemampuan peserta didik dalam proses pengajaran meningkat. Pembelajaran yang berhasil mengharuskan seorang pendidik untuk memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan situasi kondisi peserta didik serta materi yang akan diajarkan.

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah pada umumnya telah menggunakan paradigma konstruktivisme yaitu teori pembelajaran yang mengharuskan siswa menemukan sendiri dan menstransformasi informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi. Disisi lain, pembelajaran harus menekankan pada peran aktif siswa dalam membangun sendiri pengetahuan yang terdapat dalam dirinya, sedangkan guru memberikan kemudahan bagi siswa untuk memproses sendiri pengetahuan

tersebut. Oleh karenanya, guru harus memiliki keterampilan yang dapat menumbuhkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar, agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar yang tinggi.

Menurut Kartimi dkk (2012: 19) berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa karena menjadi modal dasar untuk memahami berbagai hal, diantaranya memahami konsep dalam disiplin ilmu. Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih dengan cara mengarahkan siswa melalui kegiatan mencari, menemukan informasi, serta mencari solusi untuk memecahkan masalah yang ditemukan. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis bukan suatu kesulitan melainkan suatu kebiasaan. Kemampuan berpikir kritis penting dalam menunjang pembelajaran IPA. Selain itu, pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada pengetahuan dan pemikiran (penalaran), tetapi juga memfokuskan pada dimensi lain seperti proses pembelajaran (duda, *et al.* 2019).

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar agar dapat memberikan keputusan yang tepat terhadap suatu permasalahan yang diberikan. Kemampuan berpikir kritis berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena berpikir kritis memungkinkan siswa memanfaatkan potensinya dalam melihat masalah, memecahkan masalah, menciptakan, dan menyadari diri. Selain itu, berpikir kritis adalah keterampilan yang universal (Pratama, 2017 : 20). Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mampu mengenal masalah, menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu, untuk

menyusun informasi yang diperlukan, mengenal asumsi-asumsi yang tidak dinyatakan, serta memahami bahasa yang tepat, jelas, dan khas.

Guru perlu melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena dengan berpikir kritis siswa akan mampu menganalisis berbagai hal yang dilihat dan dipikirkan. Hal tersebut membuat siswa cepat tanggap dalam memberikan solusi terhadap sesuatu yang dipikirkan. Menurut Indriani (2015 : 3) alasan seorang guru harus melatih kemampuan berpikir kritis yaitu untuk mengerti informasi, untuk proses berpikir yang berkualitas, dan untuk hasil belajar siswa yang berkualitas. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung memiliki hasil belajar yang baik pula.

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi setelah mengalami proses pembelajaran. Menurut Jihad dan Haris (2013: 14) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti psikologi, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti lingkungan dan instrumental. Hasil belajar siswa adalah nilai yang diperoleh melalui tes secara lisan maupun tes tertulis. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh bagaimana siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung. Apabila siswa memahami dan mengerti materi yang diajarkan maka hasil belajar siswa akan baik, begitu juga sebaliknya.

Jenjang pendidikan sebagai tahapan pendidikan yang telah ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan siswa, dengan tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang harus dikembangkan. Pada penelitian ini peneliti menekankan pendidikan formal pada jenjang pendidikan SMP maupun SMA. Pendidikan formal sebagai pendidikan yang dilakukan di dalam institusi resmi yang disebut sekolah. Pendidikan di sekolah terlaksana dalam suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdiri dari beberapa komponen seperti guru, siswa, dan materi pembelajaran.

Seorang guru harus mampu memberikan materi pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Apabila seorang guru tidak mampu memberikan materi pembelajaran sesuai dengan tujuan yang harus dicapai maka proses pembelajaran akan menjadi percuma. Hal ini akan memberi dampak pada siswa dimana siswa dapat memperoleh ilmu dan pengetahuan. Guru mengajar agar siswa dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai suatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif). Pada saat menyampaikan materi pelajaran guru bisa menggunakan berbagai media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran sehingga membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam memfasilitasi guru untuk menyampaikan pengetahuan, serta memberikan jembatan bagi siswa untuk menerima pengetahuan dengan berbagai bentuk sebagaimana pengetahuan tersebut dapat disajikan. Media pembelajaran dipergunakan untuk mempermudah guru dalam usaha mentransfer pengetahuan kepada

siswanya. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru dapat menyusun pengetahuan membuat media yang sedemikian rupa dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa.

Sejalan dengan pernyataan tersebut, solusi yang sudah diberikan terhadap permasalahan yang terjadi selama ini, salah satunya dengan memilih model pembelajaran yang mampu mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran yang dikaitkan dengan dunia nyata siswa dan siswa mencari serta menemukan sendiri pengetahuan maupun informasi secara aktif sehingga hasil pembelajaran yang diperoleh siswa dapat diterima secara utuh dan bermakna. Untuk menciptakan pembelajaran dengan situasi nyata siswa, guru harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Model pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang bermakna bagi siswa dalam proses pembelajaran di sekolah seperti model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

Menurut Huda (2015: 218) model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu, yang dimulai dengan bahasa bacaan. Hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi. Langkah-langkah tersebut memberikan siswa kesempatan lebih banyak waktu berpikir, merespon, dan saling membantu, serta didukung dengan pertanyaan yang diajukan untuk melatih kemampuan siswa memecahkan permasalahan dan mencari solusinya secara runtun. Pembelajaran tersebut berindikasi pada sikap dan pemberdayaan kemampuan berpikir siswa sehingga kemampuan

berpikir kritis siswa berkembang secara signifikan serta hasil belajar siswa meningkat. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukung dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya. Berpikir kritis yang dimaksudkan yaitu berpikir secara mendalam atau aktif, sama-sama mencari kebenaran-kebenaran atau alasan-alasan mengenai suatu pengetahuan sehingga dapat dipercaya (Syafrial, 2018: 27). Apabila berpikir kritis siswa sudah berkembang dengan baik maka hasil belajar siswa akan meningkat. Hasil belajar siswa merupakan nilai yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut mengikuti pelajaran.

Studi meta-analisis diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Manapiah Anadiroh dengan judul “Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)”. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan penelitian yang dilakukan berpengaruh dan efektif terhadap hasil belajar Biologi peserta didik dengan *effect size* 0.316 atau dalam kategori efek besar.

Menurut Anadiroh (2019: 5) menyatakan bahwa teknik meta-analisis merupakan metode statistik untuk menggabungkan hasil kuantitatif dari beberapa penelitian untuk menghasilkan rangkuman secara keseluruhan atas pengetahuan empiris pada topik tertentu. Hal ini digunakan untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, dan untuk mengoreksi kesalahan dan bias dalam penelitian. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan beberapa sampel berupa penelitian terdahulu dengan

topik sejenis untuk memperoleh informasi dan dapat dianalisis besar pengaruh pada studi terdahulu.

Menurut Mansyur dan Iskandar (2017: 73) menjelaskan bahwa meta-analisis adalah suatu teknik yang digunakan untuk merangkum temuan dua penelitian atau lebih dengan tujuan untuk menggabungkan, meninjau dan meringkas penelitian sebelumnya. Selain itu, dengan menggunakan meta-analisis berbagai pertanyaan dapat diselidiki berdasarkan data yang telah ditemukan dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan dan salah satu syarat yang diperlukan dalam melakukan meta-analisis adalah pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang sejenis. Meta-analisis sebagai suatu teknik ditujukan untuk menganalisis kembali hasil-hasil penelitian yang diolah secara statistik berdasarkan pengumpulan data primer.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin melaksanakan penelitian yang berjudul: *Meta-Analisis Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar*. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam bidang pendidikan biologi khususnya bagi guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang mendukung penuh sehingga kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar menjadi lebih baik.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat efek model pembelajaran *think talk write* pada pembelajaran IPA?"

Berdasarkan rumusan masalah secara umum di atas, maka sub-sub rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Seberapa besar efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan jenjang pendidikan SMP dan SMA?
2. Seberapa besar efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan variabel kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif?
3. Seberapa besar efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan materi pembelajaran?
4. Seberapa besar efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan media pembelajaran?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efek model pembelajaran *think talk write* pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan tujuan penelitian secara umum di atas, maka tujuan khusus dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan jenjang pendidikan SMP dan SMA.
2. Mendeskripsikan efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan variabel kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif.
3. Mendeskripsikan efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan materi pembelajaran.
4. Mendeskripsikan efek model pembelajaran *think talk write* berdasarkan media pembelajaran.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan gambaran besarnya efek model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menginspirasi guru untuk membentuk keefektifan, kreativitas, dan kegiatan belajar mengajar di kelas atau lembaga pendidikan lainnya sehingga dapat memotivasi siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar akan meningkat.

###### b. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan informasi untuk mengkaji efek model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa untuk rentang waktu masa yang akan datang mengenai keefektifan model pembelajaran tersebut.

###### c. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Diharapkan dapat bermanfaat untuk referensi bacaan pada perpustakaan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dan juga dapat menjadi bahan referensi dalam penelitian lebih lanjut yang sejenis dengan judul penelitian yang serupa.

## E. Definisi Operasional

Batasan masalah yang berhubungan dengan penelitian ini dijelaskan dengan istilah yang digunakan dalam suatu penelitian sebagai berikut.

### 1. Meta-Analisis

Meta-Analisis dalam penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan dalam dunia pendidikan terkait hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan cara merangkum data penelitian, mereview dan menganalisis data hasil penelitian sebelumnya. Penelitian meta-analisis bertujuan untuk mengintegrasikan hasil penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan. Tujuan meta-analisis adalah untuk memperoleh estimasi *effect size*, yaitu kekuatan hubungan ataupun besarnya perbedaan antar variabel, melakukan inferensi dari data dalam sampel ke populasi, baik dengan uji hipotesis maupun estimasi, melakukan kontrol terhadap variabel yang potensial bersifat sebagai perancu (*confounding*) agar tidak mengganggu kemaknaan statistik tertentu yang disebut dengan analisis di atas analisis. Adapun tahap-tahap meta-analisis diantaranya identifikasi pertanyaan penelitian, mengembangkan protokol penelitian *systemic review*, menetapkan lokasi *database-database* hasil penelitian sebagai wilayah pencarian, seleksi hasil penelitian yang relevan, pilih hasil-hasil penelitian yang berkualitas, ekstraksi data dari studi individual, sintesis hasil dengan metode meta-analisis (kalau memungkinkan), atau metode naratif (bila tidak memungkinkan), dan penyajian hasil.

## 2. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran kooperatif yang dimulai dengan bagaimana siswa memikirkan penyelesaian suatu tugas atau masalah, kemudian mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui diskusi, dan menuliskan kembali hasil pemikiran dari diskusi. Tahapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) meliputi: 1) berpikir (*think*), 2) berbicara (*talk*), 3) menulis (*write*).

## 3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir kategori tingkat tinggi, berpikir secara mendalam, teliti dan cermat dalam menganalisis permasalahan dan pemecahan masalahnya. Indikator berpikir kritis meliputi 1) memfokuskan pada sebuah pertanyaan, 2) menganalisis argument, 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan menantang, 4) Mempertimbangkan kredibilitas sebuah sumber, 5) mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, 6) membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, 7) membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, 8) membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan, 9) mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, 10) Mengidentifikasi asumsi, 11) memutuskan sebuah tindakan, 12) Berinteraksi dengan orang.

#### 4. Hasil Belajar Kognitif

Belajar berkaitan dengan usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan. Hasil belajar adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa dalam proses belajar setelah ia mengikuti pembelajaran. Hasil belajar siswa yang diukur meliputi hasil belajar ranah kognitif.