

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia. Menurut undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional bab 1 pasal (1) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mengembangkan potensi dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pembelajaran tercapai apabila guru menggunakan model pembelajaran yang dikemas secara menarik Nadiya (2017). Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa.

Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan. Perubahan itu diperoleh melalui usaha, menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman. Keberhasilan suatu pendidikan sangat tergantung pada proses belajar mengajar Suprapti (2017), sehingga guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar yang baik akan mampu meningkatkan kualitas pendidikan

terutama dalam meningkatkan hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif adalah kemampuan siswa dalam mempelajari suatu konsep di sekolah dan dinyatakan dalam skor melalui hasil tes untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pencapaian pembelajaran menurut Dimiyati dan Mujiono, (2006). 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 berfikir, mengingat, dan memahami sesuatu. Seperti yang dikemukakan oleh Noer Rahmah, (2012) dalam bukunya Psikologi Pendidikan mengemukakan bahwa: Ranah kognitif yaitu kemampuan yang selalu dituntut pada peserta didik untuk dikuasai karena menjadi dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan. Jadi ranah kognitif merupakan dasar penguasaan ilmu pengetahuan yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Dalam proses pembelajaran di jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah atas bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran wajib. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik memperoleh kematangan berpikir, karena mata pelajaran IPA merupakan bidang studi yang didasari dengan perhitungan dan pertimbangan empiris. Akan tetapi kalau dilihat lebih dekat, ternyata prestasi belajar siswa secara umum dalam memahami bagian dari mata pelajaran IPA, masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa sebab seperti motivasi rendah, minat belajar kurang, dan metode pembelajaran yang terkesan membosankan dan berbagai kendala lainnya didukung oleh Mulyasa (2009).

Berdasarkan dari beberapa artikel maupun dari skripsi yang telah peneliti telusuri bahwa kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di sekolah pada saat ini masih menekankan pelajaran sebagai produk (hasil) yang diukur dari keberhasilan peserta didik dalam mengerjakan evaluasi hasil belajar. Bila kita tinjau tujuan-tujuan pendidikan, baik tujuan intruksional maupun tujuan institusional, ternyata hasil belajar yang bersifat kognitif atau afektif dalam pengembangan sikap ilmiah peserta didik lebih banyak mendapatkan perhatian. Pengembangan sikap ilmiah tersebut sangat dipengaruhi oleh pendekatan dan metode mengajar yang digunakan. Supaya tujuan pendidikan yang diharapkan dapat tercapai, maka pendidikan harus lebih berpusat pada peserta didik dengan menerapkan metode dan model pembelajaran yang baik dalam proses pembelajaran.

Jadi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan bijak dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Model *Group Investigation* (GI) merupakan proses pembelajaran yang bersifat kelompok dimana peserta didik akan berusaha untuk menemukan suatu informasi (gagasan, opini, data solusi) dari berbagai sumber pendukung yang terkait, dimana pada akhirnya siswa akan berusaha untuk mengevaluasi dan mensintesis kebenaran informasi yang telah diperoleh secara bersama. Model *Group Investigation* (GI) ini dapat merangsang anak untuk berfikir tinggi, karena pembelajaran ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok.

Para siswa memilih topik yang ingin dipelajari, kemudian investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan dalam suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan.

Sering kali kita jumpai penelitian sejenis memberikan kesimpulan yang berbeda maka dari itu meta analisis bisa menjadi sebuah jembatan untuk menyimpulkan beberapa penelitian yang sejenis menjadi kesimpulan yang satu, maka dari itu peneliti melakukan penelitian meta analisis dengan menggunakan model *Group Investigation* (GI) dengan hasil belajar kognitif .

Penelitian ini merupakan penelitian meta-analisis, meta-analisis merupakan teknik statistika yang menggabungkan dua data atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif. Dilihat dari prosesnya, meta analisis merupakan suatu studi observasional retrospektif, dalam artian penelitian membuat rekapitulasi data tanpa melakukan manipulasi eksperimental.

Menurut Glass (1981) meta analisis merupakan analisis kuantitatif dan menggunakan sejumlah data yang cukup banyak serta menerapkan metode statistik dengan mempratekkannya dalam mengorganisasikan sejumlah informasi statistik dengan mempratekkannya dalam mengorganisasikan sejumlah informasi yang berasal dari sampel besar yang fungsinya untuk melengkapi maksud-maksud lainnya. Menurut Sutjipto (1995) mengartikan meta analisis sebagai salah satu upaya untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif. Artinya , meta analisis sebagai suatu teknik ditujukan untuk

menganalisis kembali hasil-hasil penelitian yang diolah secara statistik berdasarkan pengumpulan data primer. Hasil data primer digunakan sebagai dasar untuk menerima atau mendukung hipotesis, menolak/menggugurkan hipotesis yang diajukan oleh beberapa peneliti (Sugiyanto, 2004).

Menurut Barbora (2009) menyimpulkan bahwa meta analisis teknik yang digunakan untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif dengan cara mencari nilai *Effect Size* dicari dengan cara mencari selisih rata-rata kelas eksperimen dengan rata-rata kelas control, kemudian dibagi dengan standard deviasi kelas control. Jadi kesimpulan dari pernyataan diatas bahwa penelitian meta analisis sebagai pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu masalah atau menguji sebuah hipotesis dengan melakukan penyelidikan terhadap penelitian-penelitian yang telah ada dengan menguraikan dan menelaah bagian-bagian dari tiap penelitian serta hubungan tiap penelitian untuk memperoleh kesimpulan dan pemahaman yang mendalam terhadap penelitian yang dikaji.

Berdasarkan uraian di atas yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian meta analisis yang berjudul “Meta Analisis Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Pelajaran IPA. Penelitian ini mengacu pada penelitian meta analisis (Kristin, 2018) pada model *Group Investigation* (GI) yang mana penelitian ini membandingkan hasil penelitian lain tentang model *Group Investigation* (GI) dari berbagai sumber untuk mengetahui besarnya kontribusi model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar kognitif

pada pelajaran IPA. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang pendidikan IPA/Biologi terutama bagi guru-guru yang menggunakan model *Group Investigation* (GI) ini.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan hasil belajar kognitif?
2. Apakah terdapat *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan mata pembelajaran IPA?
3. Apakah terdapat *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan materi pembelajaran IPA?

C. Tujuan Pembelajaran

1. Untuk mendeskripsikan *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan hasil belajar kognitif.
2. Untuk mendeskripsikan *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan mata pembelajaran IPA.
3. Untuk mengetahui *Effect size* dari model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berdasarkan materi pembelajaran IPA

D. Manfaat penelitian

Suatu penelitian dikatakan bermakna apabila temuannya memiliki manfaat dimana manfaat dapat memperbaiki sistem pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat teoritis

Teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memperluas wawasan dalam khasanah keilmuan pembelajaran IPA dan dapat memberikan pengetahuan mengenai penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dalam pembelajaran.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan kemampuan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar kognitif pada pembelajaran IPA.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran guru.

a. Manfaat bagi sekolah

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam upaya pengadaan inovasi pembelajaran bagi guru lain.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai motivasi guru untuk melakukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI).

b. Manfaat bagi peneliti

- 1) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan ilmu pengetahuan dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru.

2) Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai ajang untuk melatih daya nalar dan mengasah intelktual.

c. Manfaat bagi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa-mahasiswi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dalam penelitian karya ilmiah berikutnya dan dapat juga digunakan untuk melengkapi perbendaharaan perpustakaan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

E. Defenisi Operasional

Untuk menghindari adanya kekurang jelasan atau pemahaman yang berbeda antara pembaca dengan peneliti mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam judul diatas maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang digunakan antara lain:

1. Meta Analisis

Meta analisis merupakan studi dengan cara menganalisis data yang berasal dari studi primer. Hasil analisis studi primer dipakai sebagai dasar untuk menerima atau dukungan hipotesis, menolak/menggugurkan hipotesis yang diajukan oleh beberapa penelitian. Sugiono (2004) mengungkapkan bahwa meta analisis adalah salah satu upaya untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitaif. Dengan kata lain, meta analisis sebagai suatu teknik ditujukan untuk menganalisis kembali hasil-hasil penelitian yang diolah secara stastik berdasarkan pengumpulan data primer.

2. Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Dalam *Group Investigation* (GI), guru membagikan kelas menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok memiliki anggota 4-5 orang yang heterogen. Langkah-langkah pembelajaran dengan model *Group Investigation* (GI) dimulai dengan mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, merencanakan tugas-tugas belajar, melakukan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempresentasikan laporan akhir dan evaluasi. Alat ukur yang digunakan untuk melihat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yaitu, lembar observasi guru dan lembar observasi siswa.

3. Hasil belajar kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Dalam ranah kognitif itu sendiri mencakup beberapa kategori. Hasil belajar siswa adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, melalui nilai yang diperoleh dari hasil pretes dan postest yang diberikan pada awal dan akhir pembelajaran materi sistem penertanaan manusia. rumusan tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan nasional baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klarifikasi hasil belajar secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotoris. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif berhubungan erat dengan kemampuan berpikir, termasuk didalamnya mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3),

menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan Menciptakan (C6). Hasil belajar yang ingin dinilai oleh peneliti adalah hasil belajar kognitif yaitu dari Mengingat (C1)-Menciptakan (C6).

4. Pembelajaran IPA

Menurut Trianto (2007) mengungkapkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang sistematis dan berlaku secara umum (universal) yang membahas tentang sekumpulan data mengenai gejala alam yang dihasilkan berdasarkan hasil observasi, eksperimen, penyimpulan, dan penyusunan teori. Istilah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dikenal juga dengan istilah ilmu sains. Kata sains berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia*, yang secara harfiah berarti pengetahuan, namun dalam perkembangan pengertiannya menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. 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, melainkan juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan demikian, pada hakikatnya IPA adalah ilmu untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya.

Saat ini, pembelajaran IPA tingkat SMP berbeda dengan tingkat SMA. Untuk tingkat SMP digunakan IPA Terpadu yang terdiri dari mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi. Pembelajaran IPA Terpadu ini dimaksudkan

agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menunjukkan keterkaitan unsur-unsur konseptual yang berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman belajar. Diharapkan dengan keterkaitan konseptual yang dipelajari dari unsur-unsur dalam bidang studi IPA yang relevan akan membuat peserta didik memperoleh ketuhanan dan kebulatan pengetahuan, serta ketuhanan pandangan tentang kehidupan, dunia nyata dan fenomena alam (Martutik *et al*, 2012).

Untuk tingkat SMA, IPA tidak lagi menggunakan istilah IPA Terpadu. Ilmu Pengetahuan Alam tingkat SMA terdiri dari Fisika, Kimia, dan Biologi yang berdiri sendiri. Menurut Amrosy (2008), Di jenjang SMA, siswa dipandang sudah dapat mempelajari sesuatu yang lebih abstrak dengan pemikiran tingkat tinggi disertai analisis yang tajam, sehingga tidak diberlakukan IPA Terpadu pada jenjang SMA.

Ilmu Pengetahuan Alam diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Pada tingkat SMP diharapkan ada penekanan pembelajaran SALINGTEMAS (Sains, Lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana (BSNP, 2006).

Mata Pelajaran IPA adalah sarana untuk memahami alam dan melatih pola pikir siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang berkaitan dengan objek IPA. Amanah kurikulum menghendaki IPA dibelajarkan secara terpadu sesuai dengan namanya yaitu IPA Terpadu. Namun demikian, konten materi dalam kurikulum IPA masih terpisah. Keterpaduan baru sekedar dilihat dari perspektif penggabungan secara berlapis materi fisika, kimia dan biologi. Perspektif dalam memadukan secara holistik belum disentuh. Hal ini sesuai dengan sains yang mempelajari objek dari gejala dan fenomena secara holistik. Gejala dan fenomena IPA pada objek permasalahan IPA merupakan kumpulan konsep yang utuh bukan terpisah. Itulah sebabnya IPA perlu dibelajarkan secara holistik dalam bentuk IPA terpadu. Hal ini bertujuan untuk membentuk pola pikir peserta didik yang holistik. Pola pikir peserta didik yang holistik ini akan digunakan sebagai *life skill* dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan (Susilowati, 2010).

Menurut Masriyah (2009), pembelajaran IPA hendaknya disajikan dalam bentuk utuh dan tidak parsial, karena pembelajaran yang disajikan terpisah-pisah memungkinkan adanya tumpang tindih dan pengulangan, sehingga membutuhkan waktu dan energi yang lebih banyak, serta membosankan bagi peserta didik. Bila konsep yang tumpang tindih tersebut dapat dipadukan maka pembelajaran akan lebih efisien dan efektif serta ketercapaian pembelajaran bermakna untuk siswa dapat tercapai.

Dengan latar belakang pengetahuan siswa yang berbeda-beda, perlu adanya pemanduan pelajaran yang kolaboratif untuk menyamakan pandangan mengenai suatu materi dan menghubungkan/mengintegrasikan antar konsep pada materi tersebut (Watkins *et al*, 2004). Kebiasaan pembelajaran yang terkotak-kotak dapat membuat setiap pembelajaran seperti memiliki pembatas, padahal setiap materi pembelajaran satu sama lain memiliki keterkaitan yang penting untuk diketahui dalam proses-proses kehidupan sehari-hari. Menurut Rahmat (2011), pengajaran dan pembelajaran (Biologi) yang hanya difokuskan pada pemahaman informasi dapat menyebabkan kesulitan beberapa siswa, khususnya dalam mengingat terminologi oleh karena itu akan lebih baik mengintegrasikan konsep bermakna untuk konsep baru atau situasi yang baru.