

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap orang karena lewat pendidikan seseorang dapat dibimbing dan diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan bisa bersifat formal dan nonformal. Pendidikan formal dilaksanakan oleh sekolah-sekolah, adapun perangkat sekolah meliputi pendidik, peserta didik, sarana prasarana serta seluruh sivitas akademika yang ada dilingkungan sekolah tersebut. Seluruh perangkat sekolah tersebut saling menunjang untuk terciptanya peserta didik yang diharapkan. Salah satu hal yang paling berperan dalam menunjang pendidikan di sekolah adalah pedagogik seorang pendidik, seorang pendidik seharusnya memiliki kemampuan variasi gaya dalam mengajar agar dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. Hal tersebut disebabkan oleh setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda dalam menerima dan menafsirkan ilmu yang didapatkan dari pendidik. Selain itu juga setiap peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda yang seharusnya mampu difahami oleh setiap pendidik, sehingga pendidik mampu mengembangkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik.

Menurut Howard Gardner seorang Psikolog Harvard University mengatakan bahwa setiap manusia masing-masing memiliki 8 kecerdasan yang sering disebut Kecerdasan ganda (*Multiple Intelligence*). Adapun 8 kecerdasan tersebut yaitu *linguistic, logic-matematic, body-kinestetik, visual-spasial, musical, interpersonal, intrapersonal dan naturalistic*. Namun paradigma yang berkembang dimasyarakat adalah seseorang dikatakan cerdas apabila memiliki nilai Bahasa atau matematikanya 8-10 (skala 1-10) atau yang memiliki nilai tes IQ nya tinggi (Chatib, 2009). Hal ini juga berkembang di sekolah SMA Negeri, dimana pendidik melihat kemampuan peserta didik hanya lewat pemahaman konsep serta nilai akhir pembelajaran Biologi.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (sains) adalah mata pelajaran yang dalam proses pembelajarannya menuntut peserta didik agar mampu menemukan sesuatu melalui metode ilmiah sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman secara langsung guna mengembangkan kompetensi dalam memahami alam sekitar. Salah satu bidang dalam sains yakni biologi yang pada hakikatnya menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses ilmiah sehingga dalam pemberian pembelajaran, belajar melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan yang diamanahkan kurikulum 2013, bahwa pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan pendekatan ilmiah agar peserta didik mampu belajar secara mandiri dan dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Proses pembelajaran secara mandiri ini peserta didik diharapkan mampu mengembangkan 3 aspek kemampuan yang harusnya sudah melekat pada diri peserta didik yakni sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Keterampilan proses sains (KPS) adalah kemampuan peserta didik untuk melakukan suatu proses pencarian pengetahuan melalui aktivitas proses sains sehingga peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran sedangkan pendidik hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan dalam memperoleh pengetahuan. Pada dasarnya peserta didik memiliki potensi yaitu bertanya, berhipotesis, melakukan pengamatan dan merancang percobaan serta mengkomunikasikan. Hal tersebut merupakan salah satu indikator keterampilan proses sains yang perlu difasilitasi ataupun dikembangkan oleh pendidik melalui berbagai media, model atau pendekatan pembelajaran. Namun keterampilan dasar yang dimiliki peserta didik tersebut terkadang tidak muncul dikarenakan berbagai faktor salah satunya kurang terfasilitasi oleh pendidik. Selain itu kurangnya pemahaman pendidik terhadap masing-masing kecerdasan peserta didik, sehingga pendidik kurang memperhatikan dan mengembangkan potensi yang peserta didik miliki. Disisi lain kemampuan memahami konsep merupakan salah satu syarat dalam keberhasilan pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik dalam proses pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Namun pada kemampuan memahami konsep yang diberikan

oleh pendidik hanya mengacu pada proses mengingat dan menghafal konsep-konsep yang ada, sedangkan disisi lain penguasaan sikap dan keterampilan belum mendapatkan perhatian yang memadai.

Hasil penelitian Samsudin *et al.*, (2015) dalam jurnal "*The Relationship between Multiple Intelligences with Preferred Science Teaching and Science Process Skills*" menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara kecerdasan ganda dengan keterampilan proses sains. Tiga kecerdasan yang mempengaruhi kemampuan Keterampilan Proses Sains peserta didik yaitu: Kecerdasan *Body-kinesthetic*, Kecerdasan *logic-matematic* dan Kecerdasan *Visual-spasial*.

Hasil observasi di Sekolah Menengah Atas Negeri didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran sudah dilatihkannya kemampuan Keterampilan Proses Sains saat pembelajaran, namun belum terlalu efektif dalam proses dilapangannya. Pendidik masih mengandalkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang ada di dalam buku pegangan pendidik dan peserta didik. Evaluasi pembelajaran juga belum sampai menilai keterampilan proses sains. Hal tersebut berdampak pada hasil observasi awal keterampilan proses sains peserta didik di SMAN Kota Sukabumi tergolong kurang hal ini dibuktikan oleh dengan melakukan penyebaran tes soal keterampilan proses sains. Sampel yang diambil yakni 26 orang kelas XI MIPA 1. Peneliti menyebar tes soal materi sistem gerak (Sari, 2017) kepada kelas tersebut yang telah dipelajari sebelumnya dan didapatkan hasil nilai rata-rata yang paling besar hanya mencapai 58,27%. Sedangkan berdasarkan kriteria indeks keterampilan proses sains *freamwork* Purwanto apabila nilai persentase pada semua indikator keterampilan proses sains dibawah 60% berarti termasuk dalam tingkatan kurang. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan kembali.

Tidak hanya Keterampilan Proses Sains yang belum dilatihkan dalam proses pembelajaran. Namun, pendidik dan pihak sekolah dalam proses pembelajaran hanya melihat dari segi kemampuan kognitif peserta didik. Selain itu, menurut hasil observasi awal peneliti diketahui bahwa terkadang peserta didik merasa terpaksa untuk mengikuti suatu kegiatan yang menurutnya ia tidak pandai dalam kegiatan tersebut. Namun pendidik tetap bersikukuh dan meyakinkan peserta didik tersebut bahwa peserta didik mampu untuk mengikutinya. Sedangkan pada hakikatnya,

Allah menciptakan manusia dengan berbagai kemampuan yang berbeda. Bagi seorang pendidik seharusnya wajib mengetahui kecerdasan dari masing-masing peserta didiknya. Sehingga diharapkan pendidik mampu mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik sesuai dengan kemampuannya. Pada proses pembelajaran Biologi, peserta didik yang memiliki kecerdasan *naturalistic* yang menonjol belum tentu mendapatkan hasil belajar Biologi yang bagus, karena untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, juga membutuhkan kecerdasan yang lainnya.

Dari hasil observasi di sekolah dapat dirumuskan bahwa dibutuhkan suatu model pembelajaran yang kreatif serta inovatif agar mampu mengembangkan kemampuan Kecerdasan ganda dan Keterampilan Proses Sains peserta didik. Model pembelajaran yang dirasa mampu diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan Kecerdasan ganda dan Keterampilan proses sains peserta didik adalah inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Sari (2017) dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA YP UNILA Bandar Lampung” menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang tidak. Dimana kelas yang mendapatkan nilai rata-rata 78,53 didapatkan oleh kelas yang mendapat perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang di dalamnya ada proses penyelidikan. Berarti suatu kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, analitis, sehingga dengan bimbingan dari pendidik mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Dalam prosesnya, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima materi pelajaran dari pendidik, melainkan mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran tersebut. Proses pembelajaran inkuiri meliputi lima langkah yaitu: (1) merumuskan masalah, (2) mengajukan hipotesis,

(3) mengumpulkan data, (4) menguji hipotesis, dan (5) menarik kesimpulan (Jauhar, 2011).

Data Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi Sukabumi dengan mengacu kepada hasil Ujian Nasional (UN) pada tiga tahun terakhir yaitu mulai tahun 2017 sampai 2019 mata pelajaran Biologi berturut-turut adalah 46.53, 47.29 dan 47.9. Adanya peningkatan sebesar 1.37 poin atau sebesar 1.37%. Walaupun begitu jika dibandingkan dengan nilai rata-rata nasional sebesar 51.1 atau terpaut 3.2 poin, bahkan jika dibandingkan dengan rata-rata semua mata pelajaran yang di UN-kan masih dipandang lebih rendah. Salah satu materi yang kurang dikuasai oleh peserta didik dalam penguasaan konsepnya yaitu sistem pencernaan. Maka dari itu konsep yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah materi sistem pencernaan (Subarkah et al., 2019).

Berdasarkan uraian masalah di atas, akhirnya peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Kecerdasan Ganda dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XI pada Konsep Pencernaan Makanan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh inkuiri terbimbing terhadap kemampuan kecerdasan ganda dan keterampilan proses sains peserta didik kelas XI SMAN pada konsep pencernaan makanan?”. Adapun pernyataan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan kecerdasan ganda peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*?
2. Bagaimanan perbandingan perindikator kemampuan kecerdasan ganda peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*?

3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*?
4. Bagaimanan perbandingan perindikator kemampuan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*?
5. Apakah ada perbedaan secara simultan antara kemampuan kecerdasan ganda dan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*?

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan suatu hal yang serta menghindari meluasnya masalah pada topik penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah inkuiri terbimbing
2. Mengukur Kecerdasan ganda menggunakan angket dari Armstrong (2013) yang merujuk pada teori kecerdasan ganda Gardner. Serta meningkatkan kemampuan kecerdasan ganda dengan pembiasaan inkuiri terbimbing.
3. Kemampuan keterampilan proses sains peserta didik dievaluasi melalui 15 soal *multiple choice* yang terdiri atas 10 indikator KPS menurut Rustaman (2005) yaitu: observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merancang percobaan, menerapkan konsep dan mengkomunikasikan. Serta meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains dengan pembiasaan pembelajaran inkuiri terbimbing.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian merupakan materi sistem pencernaan.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui perbedaan kemampuan kecerdasan ganda peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*

2. Mengetahui perbandingan perindikator kemampuan kecerdasan ganda peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*
3. Mengetahui perbedaan kemampuan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*
4. Mengetahui perbandingan perindikator kemampuan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*
5. Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan secara simultan antara kemampuan kecerdasan ganda dan keterampilan proses sains peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan inkuiri tradisional *hands-on*

E. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain, untuk memberikan wawasan baru mengenai analisis pengaruh inkuiri terbimbing terhadap kemampuan kecerdasan ganda dan keterampilan proses sains agar dijadikan acuan dan pertimbangan untuk dikembangkan oleh peneliti lain.
2. Bagi Pendidik, diharapkan mampu memberikan informasi mengenai ragam kecerdasan yang dimiliki peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains peserta didik serta mampu memberikan pertimbangan dalam memilih sumber, model dan pendekatan pembelajaran yang baik dan tepat.
3. Bagi peserta didik, diharapkan mampu mengembangkan kecerdasan dasar yang sudah dimiliki melalui media dan sumber belajar yang memuat keterampilan proses sains untuk memudahkan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.