

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad ke-21 manusia dihadapan pada tuntutan akan pentingnya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam bidang apapun, terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting untuk menjamin peserta didik memiliki kemampuan belajar dan berinovasi, kemampuan teknologi dan media informasi serta dapat bekerja dan bertahan dengan menggunakan kemampuan untuk hidup (*life skills*). Menurut Zubaidah, (2016:1) mengatakan –kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai pendapat atau argumen yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai kemampuan agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Kesuksesan peserta didik dapat dibentuk melalui proses pendidikan.

Trikasari (Bustami, 2016:1) berpendapat bahwa –pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi juga bagaimana menciptakan masa depan dalam hal ini pendidikan harus mampu mengembangkan potensi peserta didik, membentuk manusia yang kritis dengan keterampilan berpikir kritis yang tinggi sehingga mampu menghadapi masalah yang terjadi. Oleh sebab itu, pendidikan harus mampu menciptakan kualitas sumber daya manusia yang memiliki kecakapan hidup, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan Berpikir kritis merupakan pemikiran yang bersifat selalu ingin tahu terhadap suatu permasalahan yang ada sehingga akan terus mencari informasi

untuk mencapai suatu pemahaman yang tepat. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dapat di satukan dan diajarkan kepada peserta didik. Cara mengembangkan keterampilan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran biologi, pada materi sistem pernapasan manusia. Pada materi ini, peserta didik diajarkan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data dengan literatur, pengamatan, dan komunikasi untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya kebenarannya (Ramdani, 2018: 38).

Seseorang yang berpikir kritis akan mampu mengajukan pertanyaan yang tepat, menggabungkan informasi, mempunyai nalar yang masuk akal atas informasi yang dimiliki, dan kesimpulannya konsisten serta dapat dipercaya, Bustami, (2017:2). Lebih lanjut, Beni dkk (Efendi & Rokayana 2017:85), berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa terutama pada siswa Sekolah Menengah Pertama. Perlu di tingkatkan Namun, fakta menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada Sekolah Menengah Pertama masih rendah.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis telah diungkapkan oleh Sudin,(2018:4) bahwa nilai rerata keterampilan berpikir kritis siswa di Sekolah Menengah Pertama sebesar 75%. Lebih lanjut, Jumaisayroh dkk, (2014: 158), mengatakan bahwa rendahnya rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), hanya 68 dan masuk kategori cukup. Hal serupa diungkapkan oleh Fachrurazi (Astuti,2011:2) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa Sekolah Menengah Pertama masih belum memuaskan, yaitu hanya mencapai sekitar 49% dan 50% dari skor ideal.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis dapat mempengaruhi penguasaan konsep siswa di sekolah dapat mempengaruhi rendahnya proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Bustami, 2017a) yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Pembelajaran yang bersifat konvensional menjadikan guru sebagai sumber belajar utama sangat membosankan bagi siswa di dalam kelas sehingga tidak akan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa tentang materi sistem pernapasan manusia. Dirasa kurang mampu, proses pembelajaran cenderung pasif ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Hal ini dikarenakan siswa tidak membaca materi yang akan disampaikan, sehingga pemahaman terhadap bahan bacaan menjadi sangat rendah. Seharusnya guru memberikan tugas kepada siswa untuk membaca dan memahami materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya, yakni dengan cara membuat rangkuman dari materi yang akan disampaikan kemudian ketika guru menjelaskan materi di depan kelas terlihat ketidakseriusan siswa untuk memperhatikannya dan siswa cenderung asik berbicara dengan teman sebangkunya daripada mendengar gurunya. Tidak ada tanggung jawab bagi siswa untuk sekiranya berperan aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Siswa jarang membaca buku, jarang menulis, bahkan menjawab pertanyaan.

Mengatasi masalah tersebut guru harus memilih model pembelajaran JiRQA. Model pembelajaran JiRQA pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun tidak langsung yaitu dengan menggunakan model. Pembelajaran ini saling membutuhkan ide dari setiap kelompok dalam pemecahan

masalah, dari pemecahan kelompok terdapat keterkaitan argumen tentang apa yang menjadi topik bahasan kelompok, pembelajaran menurut Trianto (2011, hlm. 29) adalah salah satu pendekatan yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Langkah-langkah model JiRQA meliputi tujuh tahap yaitu (1) menyampaikan topik pembelajaran (2) pengelompokan siswa dalam kelompok asal (3) kegiatan membaca, membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan (4) berkumpul pada kelompok ahli (5) diskusi kelompok ahli (6) diskusi kelompok asal (7) pemberian kuis.

Model pembelajaran JiRQA dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Adanya motivasi yang tinggi akan mempengaruhi Penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran JiRQA, siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran untuk membangun pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu, sintaks kooperatif JiRQA membantu peserta didik belajar saling membantu, berdiskusi, dan berargumentasi untuk memahami, mengerti dan mengetahui suatu topik secara bersama (Bustami & Corebima, 2017).

Model pembelajaran JiRQA memperlihatkan pola pembelajaran yang mewajibkan siswa membaca kemudian membuat pertanyaan dan jawaban secara mandiri berdasarkan materi bacaan (Bustami & Corebima, 2017). Selain itu, model pembelajaran JiRQA juga menggunakan kelompok asal dan kelompok ahli dalam pembelajaran. Adanya kegiatan diskusi dan saling berargumentasi pada

JiRQA akan memunculkan perluasan dan konflik pada peserta didik, akibatnya peserta didik akan terbiasa untuk berpikir (Bustami, 2017b: 38). Lebih lanjut, penelitian Ariyanti dkk (2013: 38) mengungkapkan bahwa peserta didik yang sering dilatih untuk bertukar pikiran, berargumentasi, bertukar informasi, dan memecahkan masalah dalam kelompok diskusi kecilnya maka semakin terbentuk kemampuan peserta didik untuk lebih kritis dan kreatif.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan penelitian tentang Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis pada materi Sistem Pernafasan melalui model pembelajaran JiRQA. Berdasarkan uraian tersebut, penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul” **Penerapan Model Pembelajaran Jirqa Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma’arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan bahwa masalah penelitian sebagai berikut: bagaimanal Penerapan Model Pembelajaran Jirqa Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma’arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021. Adapun yang menjadi sub-sub masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai rata-rata Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma’arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?

2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran antara penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis di Kelas VIII smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?
3. Seberapa jauh hubungan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?
4. Apakah terdapat hubungan yang signifikan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas VIII Smp Agropolitan nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?
5. Seberapa besar kontribusi Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penguasaan konsep dengan keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pernafasaan manusia di Smp Agropolitan Nurul Ma'arif. Sementara itu tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran antara penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.

3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan Penguasaan konsep dan keterampilan berpikir Kritis di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021.
4. Untuk mengetahui Seberapa besar kontribusi keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021?
5. Untuk mengetahui Seberapa jauh hubungan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis Di Kelas VIII Smp Agropolitan Nurul Ma'arif Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia Tahun Ajaran 2020/2021

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, desain riset yang dibuat ini diharapkan mampu memberikan khazanah ilmu pengetahuan khususnya pembelajaran yang menyenangkan dan dapat mencapai kemajuan dalam menyampaikan materi dengan lugas dan tepat. Demikian, penggunaan model pembelajaran JiRQA juga mampu memberikan efek positif dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, desain riset ini bermanfaat bagi:

a. Bagi Guru

Bagi guru untuk dapat meningkatkan kualitas guru dalam/mengajar, memberikan pengalaman baru dalam memanfaatkan model JiRQA dalam proses pembelajaran. Dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam

memberikan ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam memberikan ilmu kepada peserta didik.

b. Bagi Siswa

Bagi siswa melalui penggunaan model JiRQA ini siswa diharapkan mampu memahami materi yang disampaikan secara optimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa diharapkan mampu mengembangkan kompetensi yang dimiliki dengan baik sesuai dengan konsep belajar yang menekankan pada diri siswa sebagai aktor dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pihak sekolah khususnya bagi guru bidang studi ilmu pengetahuan alam (IPA) untuk mengetahui gambaran sebenarnya mengenai keadaan peserta didiknya, dan dapat membantu guru dalam bertambahnya inovasi model-model pembelajaran diharapkan agar mampu memberikan sumbangan besar terhadap pengembangan minat serta motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran ini juga diharapkan dapat mengoptimalkan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

d. Bagi Lembaga STKIP

Diharapkan agar desain riset ini menjadi sumber referensi dalam membantu menambah wawasan baru dalam memahami berbagai model pembelajaran yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran khususnya model JiRQA. Selain itu juga diharapkan agar dapat memotivasi belajar mahasiswa/! Dalam mencapai tujuan pendidikan serta melaksanakan kegiatan perkuliahan yang menyenangkan.

e. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberi masukan dalam melakukan penelitian serta referensi bagi peneliti lainnya terutama yang berkenaan dengan penguasaan konsep dengan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model JiRQA.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian merupakan fokus penelitian terhadap masalah yang akan diangkat dan diteliti. Oleh karena itu, berikut ini akan diuraikan mengenai ruang lingkup penelitian yang meliputi variabel penelitian.

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu dalam bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016:39). Dari uraian diatas telah dikatakan bahwa variabel merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian yang telah diterapkan oleh peneliti untuk kemudian dibuat kesimpulan. Variabel penelitian merupakan variasi dari gejala- gejala yang merupakan bagian dari fokus penelitian dan pengamatan. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2016 : 39), Variabel bebas adalah -Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab dari berubahannya atau timbulnya variabel (terikat).| Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat dalam suatu penelitian. Variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran JiRQA.

b. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2016 : 39), -Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel (bebas).¹¹ Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang timbul karena dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang perlu didefinisikan secara operasional, agar jelas data-data yang akan dikumpulkan.

1. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep merupakan bagian dari hasil belajar pada ranah kognitif yang sangat berkaitan dengan berbagai aspek, yaitu: lingkungan, kondisi belajar, dan pengetahuan awal siswa. Penguasaan konsep merupakan perubahan tingkah laku siswa yang dipengaruhi oleh kemampuan intelektual, yang meliputi jenjang: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4) Penguasaan konsep menurut Dahar (Hafis,2011:10), -belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan. Konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan (*building blocks*) dalam berpikir¹². Konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk memutuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi (Hafis,2011:10).

Pada penguasaan konsep, dikenal suatu teori dari benyamin Bloom yang disebut *Taxonomy of Educational Objectives* atau yang lebih populer dengan istilah Taxonomy Bloom. Uniknya pada taksonomi ini, terdapat suatu urutan atau

tingkatan yang menandakan level kemampuan dan kecakapan yang lebih maju dari siswa. Berikut merupakan *Taxonomi of Educational Objectives* menurut Benjamin Bloom (Winkel,2012:273).

Materi yang penulis gunakan dalam penelitian ini materi sistem pernafasaan manusia pada jenjang Sekolah (SMP) pada kelas VIII Semester ganjil, dan standar kompetensi -Memahami berbagai sistem dalam kehidupan|| serta kompetensi dasarnya adalah Menganalisis pentingnya sistem pernafasaan pada manusia Pernafasaan adalah sekumpulan organ yang terlibat dalam proses pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida dalam darah. Seseorang dapat dikatakan memiliki laju pernafasaan normal apabila ia bisa bernapas sebanyak 12-20 kali per menit dan berlangsung secara berkesinambungan.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis suatu proses yang memfasilitasi pembelajar untuk memperoleh pengetahuan baru melalui pemecahan masalah dan kerja sama/kolaborasi. Berpikir kritis memusatkan pada proses pembelajaran bukan mencapai informasi semata. Keterampilan ini melibatkan menemukan bagaimana cara meneliti, menyatukan, membuat keputusan, serta menciptakan dan menerapkan pengetahuan baru ke situasi dunia nyata dan salah satu bentuk dari keterampilan tingkat tinggi pengetahuan, kemampuan, sikap, maupun konteks kebiasaan perilaku untuk keterampilan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan siswa untuk berpikir dalam menganalisis suatu argument dan mempunyai wawasan yang luas untuk mengembangkan penalaran yang relevan dan logis. Adapun indikator berpikir

kritis adalah sebagai berikut: a) merumuskan masalah, b) memberikan argument, c) melakukan dedukasi, d) melakukan induksi, e) melakukan evaluasi, f) memutuskan dan melaksanakan.

3. Model Pembelajaran JiRQA

Model pembelajaran JiRQA ini adalah pengabungan antara dua model RQA dimana model pembelajaran antar jigsaw dengan model RQA dimana model pembelajaran antara keduanya adalah model yang saling melengkapi dan kedua model ini sengaja digabungkan demi mencapai terciptanya suasana baru dalam proses pembelajaran, stiap model pembelajaran pasti memiliki kelemahan dan kelebihan dengan demikian model pembelajaran *Reading Questioning* dan *Aswering* (RQA) ini di kombinasikan dengan model pembelajaran jigsaw dengan tujuan agar menutupi kelemahan dari model pembelajaran jigsaw itu sendiri maka, diperlukan penintegrasian strategi pembelajaran jigsaw dengan RQA (JiRQA) sangat cocok untuk diterapkan pada materi yang memiliki karakteristik bersifat konkrit, sistematis, dan saling keterkaitan antar konsep (kompleks) seperti pada materi sistem pernafasaan manusia. Karakteristik materi sistem pernafasaan manusia tersebut membutuhkan proses pembelajaran yang mampu memberdayakan keterampilan berpikir dan sikap yang dapat diperoleh melalui implementasi strategi pembelajaran JiRQA.

4. Sistem Pernafasan Manusia

Berdasarkan silabus dengan kurikulum 2013 sistem Pernafasan Manusia diajarkan pada semester 2 (genap) dengan Kompetensi Dasar -1) Mengidentifikasi organ Pernafasan dan mekanisme pernafasan pada manusia, 2)

Memahami gangguan pada sistem pernafasan dan upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan manusia. Materi yang akan disampaikan yaitu: a) organ pernafasan; b) mekanisme pernafasan ; c) gangguan pada sistem pernafasan, dan; d) upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan. Pada pertemuan pertama guru bersama siswa menganalisis organ pernafasan dan mekanisme pernafasan, sedangkan pada pertemuan kedua membahas tentang gangguan pada sistem pernafasan manusia dan upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan.

Sistem pernafasan adalah komponen organ pernafasan yang difungsikan untuk menyerap oksigen (O_2) dan mengeluarkan karbon dioksida (CO_2). Di dalam paru-paru oksigen akan dibawa oleh pembuluh darah kapiler untuk diedarkan keseluruh tubuh untuk kebutuhan metabolisme tubuh. Sisa metabolisme yang berupa CO_2 akan dibuang melalui pertukaran O_2 dan CO_2 di dinding alveolus. Pada penelitian ini materi sistem pernafasan manusia dipelajari di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Kompetensi Dasar: 3.9 Mengidentifikasi organ pernafasan dan mekanisme pernafasan pada manusia Indikator: 4.9 Memahami gangguan pada sistem pernafasan dan upaya menjaga kesehatan sistem pernafasan manusia