

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era revolusi industri 4.0 masyarakat dihadapkan dengan berbagai tantangan dalam kehidupan yang menuntut kompetensi dalam segala bidang, terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting untuk siswa dapat mengasah dan mengembangkan dirinya yang mengarah pada kemampuan berpikir, keterampilan, saling bekerja sama, kreatif dan inovatif, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai kemampuan supaya menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Kesuksesan peserta didik dapat dibentuk melalui proses pendidikan (Zubaidah, 2016: 1).

Trikasari (2016) berpendapat bahwa pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi juga bagaimana menciptakan masa depan. Pendidikan harus mampu mengembangkan potensi peserta didik termasuk membentuk manusia yang kritis agar mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan harus mampu menciptakan kualitas sumber daya manusia, salah satunya meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Bustami, 2017a).

Kemampuan berpikir kritis memiliki peranan dalam kehidupan global di abad 21 (Bustami et al, 2018). Kemampuan berpikir kritis dapat digunakan sebagai dasar analisis argumen dan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi semua data untuk mengembangkan penalaran yang logis (Liliasari, 2003: 2). Seseorang yang berpikir kritis akan mampu mengajukan pertanyaan yang tepat, menggabungkan informasi yang relevan, efektif dan efisien, kreatif menyusun informasi, mempunyai nalar yang masuk akal atas informasi yang

dimiliki, kesimpulannya konsisten serta dapat dipercaya (Bustami, 2017b: 2). Lebih lanjut, Efendi & Rokayana (2017: 85), berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi.

Kemampuan berpikir kritis juga berhubungan dengan segi kognitif siswa, yaitu dalam menguasai sebuah konsep pembelajaran. Siswa dikatakan menguasai sebuah konsep apabila siswa tersebut telah mampu melakukan serangkaian proses mental yang disebut dengan proses kognitif. Proses kognitif inilah yang sering dijadikan sebagai indikator apakah seorang siswa menguasai konsep atau tidak. Adapun proses kognitif tersebut dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, semua kemampuan itu sering disebut dengan istilah kemampuan kognitif (Anderson dan Krathwohl 2001).

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik (Vidayanti, 2017). Kemampuan kognitif merupakan penguasaan peserta didik dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berisi perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, dan keterampilan berpikir yang mencakup kemampuan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3), lalu ada tiga aspek dari kemampuan berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi (Anderson dan Krathwohl, 2002).

Kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan dengan kemampuan kognitif. Kemampuan berpikir kritis yang tinggi menunjukkan kemampuan kognitif yang tinggi pula, sebaliknya kemampuan berpikir kritis yang rendah menunjukkan kemampuan kognitif yang rendah pula. Berdasarkan pra observasi yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 6 Dedai diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa masih rendah, terutama pada mata pelajaran biologi. Hal ini dibuktikan dari total keseluruhan siswa kelas VIII 70% mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan memecahkan persoalan dari pertanyaan pada soal-soal tes, sehingga berdampak pada hasil belajar, salah satunya dilihat dari hasil ulangan harian dan ulangan tengah semester. Dari angka 100%, siswa yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70% dan siswa yang mencapai atau lebih dari nilai KKM sebesar 30%.

Rendahnya berpikir kritis diungkapkan oleh Sudin (2018: 4) bahwa nilai rerata kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Pertama dalam menganalisis, memberikan argumen, dan menarik kesimpulan masih rendah. Hal tersebut dibuktikan 75% dari total keseluruhan siswa kelas VIII masih mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan belajar. Lebih lanjut, Jumaisyroh dkk, (2014: 158) mengatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) hanya 68 dan masuk kategori cukup.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Bustami, 2017a). 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 yang akan disampaikan. Proses pembelajaran cenderung pasif ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Hal ini dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yaitu pada saat guru memulai kegiatan pendahuluan dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait pembelajaran pada minggu sebelumnya untuk menggali pengetahuan awal siswa hanya sedikit dari mereka yang memberikan jawaban, dikarenakan siswa jarang membaca, jarang mencatat poin-poin penting pada materi pembelajaran sehingga siswa tidak bisa menjawab apabila diberikan pertanyaan oleh gurunya. Di akhir pembelajaran guru selalu mengajak siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran yang dipelajari saat itu dan terlihat hanya sedikit siswa yang memberikan argumennya untuk menyimpulkan materi pelajaran tersebut. Selain itu, dikarenakan siswa tidak membaca materi yang akan disampaikan, sehingga pemahaman terhadap bahan bacaan menjadi sangat rendah. Siswa jarang membaca buku, jarang menulis, dan bahkan menjawab pertanyaan. Disisi lain, siswa cenderung berbicara dengan teman sebangkunya daripada mendengar guru menyampaikan materi pelajaran. Siswa tidak memiliki tanggung jawab untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Beni et al, 2019).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa juga diungkapkan oleh Insyasiska et al, (2015: 9), yaitu kurangnya keterlibatan siswa secara total dalam pembelajaran dikarenakan siswa kurang berusaha dalam menemukan informasi sendiri, dan hal ini mengurangi makna dari pembelajaran aktif dan efektif. Para siswa cenderung belajar untuk dapat menjawab soal-soal ulangan dengan menghafal materi pelajaran bukan memahami, menganalisis suatu permasalahan, dan memecahkan masalah yang mungkin dihadapi sehari-hari,

sehingga cara berpikir kritisnya kurang terlatih. Akibatnya dari segi kognitif juga kurang, terbukti pada rata-rata perolehan nilai hasil belajar pada kompetensi sebelumnya masih kurang dari standart kompetensi minimal, tak jarang guru harus melakukan remedial.

Penyebab kurangnya pencapaian siswa dalam proses pembelajaran yaitu, kurangnya inovasi guru ketika melakukan pembelajaran di kelas, pemilihan strategi atau model-model pembelajaran yang kurang memfasilitasi minat belajar siswa dan berbagai masalah lainnya. Kondisi demikian mengakibatkan rerata hasil belajar yang masih sangat memprihatinkan. Salah satu gambaran dalam suatu proses pembelajaran yaitu lemahnya minat baca siswa untuk memahami konsep lebih mendalam. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi sehingga siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang sudah diberikan melalui bahan bacaan. Pelaksanaan pembelajaran yang demikian menyebabkan kemampuan berpikir siswa kurang diberdayakan (Ramdiah & Adawiyah, 2018: 2).

Mengatasi masalah tersebut, pada proses pembelajaran hendaknya guru merancang suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan minat baca, kemampuan berpikir kritis siswa agar memberikan dampak positif terhadap segi kognitifnya, khususnya pada kemampuan kognitif. Seorang guru harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang tepat demi tercapainya pembelajaran yang efektif sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran (Beni et al, 2019). Pembelajaran harus mampu menuntut siswa untuk berkerjasama, aktif, inovatif, dan kreatif serta konstruktivistik sehingga masing-masing siswa dapat

berargumen (Suparmi, 2012: 113). Salah satu model yang diharapkan dapat memfasilitasi hal tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe JiRQA. Model pembelajaran JiRQA adalah pengabungan dari dua model strategi pembelajaran yakni Jigsaw dan RQA (*Reading, Questioning, Answering*) yang saling melengkapi satu sama lain (Bustami, 2017a).

Strategi pembelajaran JiRQA dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Adanya motivasi yang tinggi akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif. 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 kognitif 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. Alasan dipilihnya model

kooperatif ini karena model ini berpeluang untuk melatih keterampilan berpikir siswa, berkomunikasi dan bekerjasama.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif pada materi sistem pencernaan manusia dengan menerapkan model pembelajaran JiRQA. Penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan hubungan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 6 Dedai.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah umum yang diangkat oleh penulis dalam skripsi ini adalah hubungan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 dedai. Agar ruang lingkup permasalahan tidak terlalu luas dan penelitian lebih terarah, penulis merasa perlu untuk merumuskan masalah penelitian. Adapun masalah-masalah penelitian, dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai?
2. Bagaimanakah kemampuan kognitif siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai?

3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai?
4. Berapakah sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan kognitif siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan meneliti hubungan atau korelasi antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai.
2. Mengetahui kemampuan kognitif siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai.
3. Mengetahui hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai.
4. Mengetahui sumbangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa kelas VIII dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia di SMP Negeri 6 Dedai.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan disiplin ilmu kependidikan khususnya pendidikan MIPA yang mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir kritis yang tinggi dan kemampuan kognitif yang lebih baik, sehingga dapat menambah wawasan dan memberikan informasi tambahan untuk menambah Ilmu Pengetahuan, secara umum dalam bidang pendidikan dan secara khusus dalam pengembangan ilmu sains.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah dibagi sebagai berikut :

a. Bagi STKIP Persada Khatulistiwa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambahan referensi baru dan bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya di perpustakaan STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Sebagai bentuk sumbangan pemikiran berupa karya ilmiah khususnya bagi Program Studi Pendidikan Biologi dan Jurusan Pendidikan MIPA dan umumnya bagi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

b. Bagi Jurusan Pendidikan MIPA

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan kontribusi serta menambah wawasan tentang penelitian bagi mahasiswa jurusan pendidikan MIPA, khususnya dalam melaksanakan penelitian ilmiah dimasa mendatang.

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 rangka meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dalam mengatasi masalah pembelajaran di kelas dan membangkitkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa sehingga dapat memberikan inovasi baru kepada para guru dalam menggunakan model pembelajaran serta mengembangkan metode, strategi, trik dan taktik belajar mengajar di SMP supaya terjadinya peningkatan hasil belajar yang semakin hari semakin berkembang.

d. Bagi Guru

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan kepada guru maupun calon guru sebagai pendidik, serta membantu para gurumeningkatkaam proses belajar mengajar yang maksimal mengenai inovasi baru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif.

e. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini memberi pengalaman pembelajaran bagi peneliti khususnya yang berkaitan dengan hubungan kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan kognitif dalam model pembelajaran JiRQA pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII di SMP Negeri 6 Dedai.

f. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini membantu mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan, ilmu kependidikan dan menambah pengalaman serta keterampilan pada umumnya dan peneliti pada khususnya. Untuk mempraktikan teori-teori

yang telah diperoleh selama mengikuti proses perkuliahan supaya kelak menjadi seorang guru yang profesional, berkualitas serta memiliki modal dasar yang baik dalam mentransfer ilmu.

g. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam membiasakan diri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan dapat memicu tumbuhnya semangat belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar secara mandiri maupun secara berkelompok.

E. Variable 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, 2011 : 61). Dari uraian di atas telah dikatakan bahwa variabel merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan dengan penelitian yang telah ditetapkan 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.

1. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2011 : 61), 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.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2011 : 61) “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel (bebas).” Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang timbul karena dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran JiRQA

Model Pembelajaran JiRQA merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memadukan antara dua model pembelajaran yaitu, Jigsaw dengan RQA. Model pembelajaran Jigsaw dengan RQA adalah model yang saling melengkapi dimana keduanya sengaja digabungkan demi mencapai terciptanya suasana yang baru dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran JiRQA adalah sebagai berikut: (a) menyampaikan topic pembelajaran, (b) pengelompokan siswa dalam kelompok asal, (c) kegiatan membaca, membuat pertanyaan yang substansial, dan menjawab pertanyaan dalam kelompok asal, (d) berkumpul dalam kelompok ahli, (e) diskusi dalam kelompok ahli, (f) diskusi daam kelompok asal, (g) pemberian kuis dan penghargaan kelompok.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

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.

3. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan siswa dalam proses berpikir dan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas. Dimana terdapat C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis) dan terdapatnya perubahan perilaku di dalam berpikir dan bertindak sehingga terjadi pada seorang siswa setelah siswa tersebut melakukan proses pembelajaran.

4. Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan manusia merupakan mata pelajaran biologi yang terdapat dibuku IPA terpadu khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sistem pencernaan manusia merupakan proses pemecahan atau perombakan molekul-molekul yang berukuran besar atau kompleks menjadi molekul-molekul yang berukuran lebih kecil atau lebih sederhana dengan bantuan saluran-saluran pencernaan, kelenjar pencernaan dan enzim-enzim pencernaan. Pada penelitian ini materi sistem pencernaan manusia dipelajari di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Kompetensi Dasar: 3.6 Mendeskripsikan sistem pencernaan serta kaitannya dengan sistem pernapasan, sistem peredaran darah dan penggunaan energi makanan. Indikator: 3.6.1 Memahami dan mendeskripsikan sistem pencernaan serta kaitannya dengan sistem pernapasan, sistem peredaran darah dan penggunaan energi makanan.