

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) ditetapkan sebagai pandemi global oleh World Health Organization (WHO) sejak akhir Februari 2020 (Widyaningrum, 2020:3). Virus Covid-19 di Indonesia saat ini berdampak bagi seluruh lapisan masyarakat. Tidak hanya berdampak pada bidang sosial, ekonomi, dan pariwisata saja bahkan pendidikan di Indonesia pun menjadi salah satu bidang yang terdampak akibat adanya pandemi Covid-19 tersebut dengan adanya pembatasan interaksi. Kementerian pendidikan mengeluarkan surat edaran No. 4 tentang pelaksanaan pendidikan atau kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah dihentikan untuk sementara karena termasuk kegiatan yang melibatkan banyak orang. Pemerintah menerapkan kebijakan yaitu Work From Home (WFH). Menurut Komalasari, et al (2020) Penggunaan teknologi ini juga sebenarnya terdapat beberapa masalah seperti penguasaan teknologi yang masih rendah, keterbatasan sarana dan prasarana, jaringan internet, biaya, dan motivasi guru serta siswa yang menurun karena bosan menggunakan teknologi tersebut.

Pemerintah dalam penerapan kurikulum 2013 juga mengharuskan penggunaan teknologi dalam proses kegiatan belajar biologi dan menuntut peserta didik memiliki keterampilan penggunaan IPTEK. Peningkatan penggunaan smartphone dan internet di jenjang SMP maupun SMA, sangat mendukung penerapan kurikulum 2013 seperti yang diinginkan oleh pemerintah, pendidik harus mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Penerapan kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan pada kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang dengan mengikuti perkembangan dan tuntutan keterampilan abad 21. Upaya peningkatan kualitas pengelolaan pendidikan dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan abad 21 (Etistika et al., 2016:7). Perkembangan abad 21 ditandai dengan adanya pemanfaatan

teknologi informasi dan komunikasi termasuk dalam proses pembelajaran. Ciri abad 21 menurut Kemendikbud (2016) adalah tersedianya informasi dimana saja dan kapan saja (informasi), adanya implementasi penggunaan mesin (komputasi), mampu menjangkau segala pekerjaan rutin (otomatisasi) dan bisa dilakukan dari mana saja dan kemana saja (komunikasi) (Sajidan, et al., 2018:3).

Menurut Ivanova, et al (2020:7) Pembelajaran daring artinya adalah pembelajaran yang dilakukan secara online, menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial. Salah satu alternatif agar pembelajaran tetap berjalan yaitu dengan pembelajaran dalam jaringan secara online. Menurut Sulistyorini (2020:28) pembelajaran secara daring ini, terkadang memunculkan berbagai masalah yang dihadapi siswa dan pendidik. Selain itu, terdapat juga dampak menurunnya daya kemampuan berpikir siswa diakibatkan penyesuaian dari kegiatan sekolah menjadi di rumah. Siswa yang biasanya berpikir kritis di dalam kelas menjadi menurun kemampuannya karena sistem pembelajaran jarak jauh ini lebih cenderung komunikasi satu arah.

Tentunya hal ini menjadi tantangan bagi para pendidik mengingat paradigma pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi komunikasi, dan berkolaborasi. Menurut Utami dkk., (2017:16), berpikir kritis telah dipilih sebagai salah satu keterampilan terpenting pada abad ke-20. Proses berpikir kritis tidak hanya mencerminkan, menarik kesimpulan dan mensintesis informasi. Lebih lanjut Afandi dkk (2016:21) menyatakan bahwa tujuan dari pendidikan abad 21 adalah mendorong peserta didik agar menguasai keterampilan-keterampilan abad 21 yang penting dan berguna bagi mereka agar lebih responsif terhadap perubahan dan perkembangan jaman.

Adapun keterampilan tersebut meliputi critical thinking, collaboration, problem solving, dan communication (Zulfawati & Mayasari, 2021:27). Salah satu kemampuan yang menjadi target dari penerapan Kurikulum 2013 yaitu

kemampuan berpikir kritis (Rahayu, dkk., 2019:54). Dalam kegiatan pembelajaran kemampuan berpikir kritis merupakan tujuan yang mesti dicapai, karena dengan kemampuan berpikir kritis dapat melatih peserta didik untuk menentukan suatu keputusan secara hati-hati dari berbagai sudut pandang secara menyeluruh dan logis (Anwar, dkk., 2020:22).

Keterampilan berpikir kritis ini sangat penting sekali dimiliki oleh setiap peserta didik sebab digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Keterampilan berpikir merupakan salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan. Keterampilan berpikir sangat penting untuk membekali siswa bersaing di dunia global. Kemampuan berpikir kritis penting dalam kesuksesan hidup siswa di masa mendatang dan mampu memecahkan permasalahan lingkungan. Berpikir kritis juga penting dalam proses pembelajaran di sekolah karena membantu siswa menjelaskan, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat (Nawawi, dkk., 2017:15).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran dimana materinya tidak hanya berhubungan dengan fakta ilmiah terkait fenomena alam yang bersifat konkret, tetapi juga dengan hal-hal yang abstrak (Supriyati, dkk., 2018:9). Artinya peserta didik dituntut untuk memiliki pemikiran tingkat tinggi dan juga bersifat kritis terhadap proses yang tidak dapat dilihat secara langsung atau kasat mata. Banyak siswa yang menganggap biologi merupakan mata pelajaran yang sulit dan hanya dapat dipelajari dengan cara hapalan (Suardana, 2007:19). Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi sistem pernapasan. Tekkaya dan Ozkan (2001:12) melaporkan 37,5% dari siswa menengah atas di Turki berpendapat bahwa sistem pernapasan pada manusia adalah pokok bahasan biologi yang sulit. Siswa gagal mengaitkan hubungan materi sistem pernapasan pada manusia dengan sistem lain, karena persepsi hormon sebagai sistem yang terpisah.

Menurut Bahr (2010:2) Keterampilan berpikir kritis dalam biologi merupakan salah satu keterampilan yang paling penting untuk dimiliki siswa. Pentingnya keterampilan ini dikarenakan, dalam pembelajaran biologi erat kaitannya dengan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang merupakan integral dari hakikat IPA (sains). Beberapa aktivitas dalam pembelajaran biologi seperti membuat hipotesis dan membuat simpulan berdasarkan data adalah contohnya. Aktivitas-aktivitas tersebut tergolong ke dalam penalaran deduktif dan induktif yang penting dan tergolong ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Mustami (2017:73) menyatakan bahwa alasan yang paling mendasar dalam mengajarkan keterampilan berpikir kritis kepada siswa adalah karena keterampilan berpikir kritis merupakan topik yang penting dan vital dalam era pendidikan modern. Tujuan khusus pembelajaran berpikir kritis dalam pendidikan sains maupun disiplin yang lain adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa dan sekaligus menyiapkan mereka agar sukses dalam menjalani kehidupannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di MAN 1 Bekasi, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata tes formatif untuk materi sistem pernapasan pada manusia di setiap kelas masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai terendah terdapat dikelas XI IPA3 yaitu 60 sedangkan nilai KKM nya adalah 75. Hal ini terbukti sulitnya siswa menjawab pertanyaan mengenai sistem pernapasan terutama soal yang berkaitan dengan mengaitkan konsep sistem pernapasan pada manusia dengan konsep biologi lainnya. Informasi lain yang diperoleh adalah sebelum adanya pandemi pembelajaran biologi yang berlangsung cenderung mendorong siswa untuk lebih aktif dan mampu untuk memecahkan masalah dengan memberikan stimulus pertanyaan dan soal-soal setiap pembelajaran berlangsung sesuai dengan tuntutan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Guru cenderung hanya berperan sebagai fasilitator dan siswa yang harus mampu menyelesaikan permasalahan pembelajaran. Namun pada saat pembelajaran daring, dalam melaksanakan proses pembelajaran guru

menggunakan google classroom, zoom, dan terkadang pemberian tugas melalui whatsapp. Dalam pembelajaran daring ini guru lebih banyak menjelaskan dengan metode ceramah. Guru tidak memberikan tugas dalam bentuk kerja kelompok tetapi hanya tugas individu saja. Di dapatkan informasi juga bahwa setiap BAB materi pembelajaran guru selalu memberikan tugas harian yang dikirim melalui link google form atau terkadang mengirim soal melalui whatsapp dan jawaban siswa dikirim dalam bentuk foto. Selain itu, didapat informasi juga bahwa semenjak adanya pembelajaran online proses pembelajaran menjadi pasif, siswa terlihat kurang bersemangat dalam menjalani proses pembelajaran, bahkan terlihat ada beberapa siswa yang mengantuk pada saat pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa MAN 1 Bekasi pada materi sistem pernapasan pada masa pandemi guna mengetahui apakah keterampilan berpikir kritis siswa tergolong tinggi, sedang, atau rendah. Apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam menjawab soal. Selain itu, peneliti ingin mengetahui apakah ada peningkatan atau penurunan kemampuan berpikir siswa melalui pembelajaran online pada masa pandemi.

Berdasarkan hasil pemikiran dan hasil penelitian tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul **“PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MASA PANDEMI”**.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan secara keseluruhan di MAN 1 Bekasi pada masa pandemi?

2. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa MAN 1 Bekasi pada materi sistem pernapasan pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis?
3. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa MAN 1 Bekasi pada materi sistem pernapasan berdasarkan gender?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka fokus tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa secara keseluruhan pada materi sistem pernapasan di MAN 1 Bekasi pada masa pandemi.
2. Mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa MAN 1 Bekasi pada materi sistem pernapasan pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis.
3. Mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa MAN 1 Bekasi pada materi sistem pernapasan berdasarkan gender

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah pada ruang lingkup yang akan diteliti, maka dibuat batasan masalah yang meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA di MAN 1 Bekasi Kab. Bekasi.
2. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.
3. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4 di MAN 1 Bekasi.
4. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi sistem pernapasan
5. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.
6. Mengukur keterampilan berpikir kritis berdasarkan Robert H. Ennis dengan 5 indikator, yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana
 - b. Membangun keterampilan
 - c. Menyimpulkan
 - d. Memberikan penjelasan lebih lanjut
 - e. Menyusun strategi dan taktik
7. Analisis difokuskan pada keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan materi sistem pernapasan

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Ilmiah

Diharapkan penelitian ini dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, khususnya dalam penelitian ilmiah. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kajian baru dalam bidang ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan semakin berkembang di masa mendatang.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan kontribusi kepada pihak berikut:

1) Bagi Siswa

- a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman kepada para siswa mengenai pentingnya berpikir kritis untuk dapat menghadapi tantangan kehidupan dimasa depan.
- b. Dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta cara berfikir logis, kreatif dan kritis yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata sehingga diperoleh hasil belajar yang berkualitas.

2) Bagi guru, dapat memberikan bahan masukan untuk memperbaiki metode metode mengajar guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

3) Bagi peneliti

- a. Penelitian ini sebagai langkah awal yang baik dalam rangka mempersiapkan diri sebagai pendidik yang berkualitas.

- b. Menjadi masukan dalam mengembangkan penelitian di masa mendatang.

E. Kerangka Pemikiran

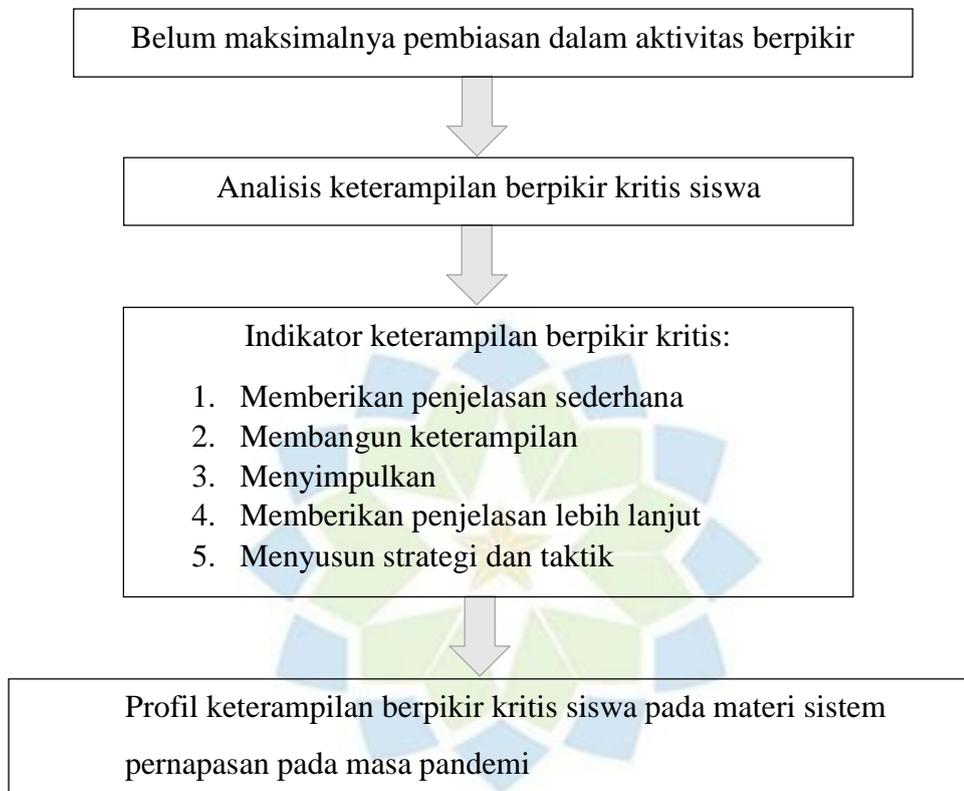
Permasalahan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran pada masa pandemi yaitu siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang bersemangat dalam kegiatan belajar mengajar, rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, serta kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak seperti pada materi sistem pernapasan. Hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran online guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu berupa ceramah dan pemberian tugas individu saja, guru belum memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa.

Keterampilan berpikir kritis ialah kemampuan mendorong peserta didik untuk memandang setiap permasalahan yang dihadapi. Rendahnya hasil pembelajaran biologi diakibatkan dari permasalahan guru yang kurang menjelaskan dengan materi yang dianggap susah oleh siswa, maka siswa cenderung malas untuk berpikir dalam mengulangi pembelajaran tersebut. Siswa belum dilibatkan secara aktif pada kegiatan pembelajaran secara daring. Terlebih dalam kondisi pandemi ini pembelajaran yang dilakukan secara online membuat hasil belajar siswa menjadi menurun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti ingin mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik selama masa pandemi dengan menganalisis soal-soal dan lembar jawaban siswa pada materi sistem pernapasan dengan memuat indikator berpikir kritis, dimana data tersebut di dapat dari hasil belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Melalui analisis tersebut, maka dapat diketahui keterampilan berpikir kritis pada siswa tersebut apakah tergolong tinggi, sedang, atau rendah.

Adapun indikator yang digunakan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985) yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana. (2) membangun keterampilan. (3) menyimpulkan. (4) memberikan

penjelasan lebih lanjut. (5) menyusun strategi dan taktik. Adapun skema kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan yang dapat mendukung penelitian ini antara lain: hasil penelitian yang dilakukan oleh Naning, dkk. (2021), dalam jurnalnya yang berjudul *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Muhammadiyah Kota Surabaya Pada Pembelajaran Biologi*, menyimpulkan bahwa Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran biologi di SMA Muhammadiyah Kota Surabaya mencapai persentase 51,85 dengan kategori rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Jusriani (2022), dalam skripsinya yang berjudul *Profil Keterampilan Berpikir kritis Peserta Didik SMA Negeri 9 Gowa*, menyimpulkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 9 Gowa pada materi gerak lurus kelas X MIPA 1 berada

pada kategori tinggi dengan persentase 24,9 % dan skor mean yang di peroleh ialah 25,8.

Penelitian yang dilakukan oleh Niara Gustini (2022), dalam skripsinya yang berjudul *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Virus Dan Bakteri Di SMA Kecamatan Muara Enim*, menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi virus dan bakteri di SMA kecamatan muara enim sebagian besar terkategori sangat rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase nilainya, yaitu kategori tinggi 2,46% peserta didik, kategori sedang 4,93% peserta didik, kategori rendah 27,59 peserta didik, dan sangat rendah 65,02% peserta didik. Indikator kemampuan berpikir kritis paling tinggi yaitu asumsi 51,48%, sedangkan paling rendah yaitu dalam interpretasi dan menarik kesimpulan dengan persentase 24,96%.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Huzaimah (2020) dalam skripsinya yang berjudul *Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA Berdasarkan Gender Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasan Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021*, tingkat kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki termasuk kedalam kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 55% dan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan termasuk kedalam kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 58%.

Penelitian yang dilakukan oleh Nafilah Shofi (2022), dalam skripsinya yang berjudul *Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Hukum Newton Tentang Gerak Selama Pandemi Covid-19 Di Kota Depok*, menyimpulkan bahwa rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa SMAN Depok adalah 9,13 dari total 25.00. Rata-rata skor tertinggi yaitu SMAN 7 Depok, sedangkan terendah SMAN 1 Depok. Hal tersebut benar bahwa siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis, bahkan siswa masih kurang mandiri dalam menyelesaikan problem masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Riana, dkk. (2022), dalam jurnalnya yang berjudul *Analisis Pembelajaran Daring dan Kemampuan Literasi Sains Biologi Serta Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 1 Woha pada Masa Pandemi Covid-19*, menyimpulkan bahwa kemampuan literasi sains biologi

dan kemampuan berpikir kritis tergolong rendah karena adanya beberapa faktor yaitu diantaranya kurangnya minat peserta didik untuk membaca, memahami pembelajaran dan pengetahuan peserta didik yang terpotong-potong sehingga sulit mengaitkan konsep satu ke konsep yang lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Rhavy, dkk. (2021), dalam jurnalnya yang berjudul *Analisis Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Covid-19 Berdasarkan Materi Yang Relevan Dalam Pembelajaran Biologi*, menyimpulkan bahwa kemampuan literasi sains siswa berada pada kriteria sedang. Hal ini menandakan belum adanya motivasi dari siswa untuk melakukan literasi sains, yang diperlukan peningkatan untuk menganalisis informasi terkait COVID-19. Sedangkan keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh faktor ketidaktersediaan bahan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk meningkatkan keterampilan tersebut yang juga berdampak pada tidak terlaksananya strategi pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis.