

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pelaksanaan pendidikan berdasarkan kurikulum 2013 memuat empat kompetensi yang harus dicapai, di antaranya: kompetensi religius, sosial, pengetahuan, serta keterampilan. Keempat kompetensi tersebut menjadi tanggung jawab negara dalam memfasilitasi kegiatannya, serta bagi guru sebagai pendidik yang melaksanakan kepada peserta didik (Ikawati, dkk., 2018: 124). Guru merupakan salah satu kunci utama untuk membantu memperbaiki serta meningkatkan mutu pendidikan. Kegiatan pembelajaran dapat diciptakan oleh guru dengan cara menerapkan berbagai macam model pembelajaran dan menyampaikan bahan-bahan pelajaran yang menarik kepada siswa (Susilowati, 2016: 46).

Menurut Maharani (2015: 32), pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013 salah satunya adalah guru diharapkan mampu mengembangkan potensi siswa dan menyalurkannya ketika proses pembelajaran. Menurut Nurdyansyah dan Eni Fariyatul (2016: 4), potensi yang ada pada diri siswa dapat dibangun dengan baik jika didukung oleh peran pengajar yang menerapkan dan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa serta lingkungan pembelajaran.

Menurut Nengrum, dkk (2021: 2), kondisi pembelajaran saat ini berbeda dengan kondisi pembelajaran sebelumnya. Hal ini disebabkan karena munculnya Covid-19, sehingga pemerintah mengeluarkan surat edaran No. 4 tahun 2020 mengenai sistem pembelajaran yang dilaksanakan di rumah (BDR) secara daring. Menurut Abdusshomad (2020: 112), pendidikan yang dilaksanakan secara daring akibat adanya pandemi dapat dilaksanakan dengan baik jika diimbangi oleh pendidik yang inovatif dan dapat menanamkan pendidikan karakter dalam proses pembelajarannya.

Menurut Nengrum, dkk (2021: 3), pembelajaran yang dilaksanakan di rumah secara daring dilakukan sebagai antisipasi penyebaran Covid-19.

Namun pada pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yang menghambat proses pembelajaran, di antaranya keterbatasan media pendukung, kurangnya fokus pembelajaran, dan menurunnya penguasaan kompetensi. Menurut Sinaga., dkk (2020: 32), kurang efektifnya strategi yang digunakan membuat siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan. Waktu yang terbatas dan perbedaan kondisi lingkungan menyebabkan jaringan internet yang didapatkan setiap siswa berbeda.

Berdasarkan permasalahan tersebut, ketika pembelajaran sudah dapat dilaksanakan dalam kondisi *new normal* seperti di Kecamatan Plered Kabupaten Purwakarta, *blended learning* menjadi salah satu cara untuk memperbaiki proses pembelajaran. Pembelajaran tatap muka dan tatap maya dilakukan untuk saling melengkapi proses pembelajaran dan menyesuaikan dengan pandemi Covid-19. Pembelajaran tatap muka harus benar-benar dimanfaatkan oleh guru untuk mengajak siswa agar tidak jenuh belajar dan bersemangat kembali untuk mendapatkan pembelajaran yang menyenangkan.

Wawancara yang dilakukan ketika kunjungan dengan guru mata pelajaran IPA di SMPN 1 Plered pada tanggal 18 Januari 2021, menyampaikan informasi mengenai proses pembelajaran IPA yang mengalami beberapa hambatan. Banyaknya materi yang disampaikan oleh guru membuat siswa sulit menghafal dan memahami materi. Faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya masalah tersebut, di antaranya kurang motivasi belajar dan dukungan orang tua di rumah pada saat proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (2016: 48), faktor internal seperti kondisi psikologis yang berpotensi pada kecerdasan dapat mempengaruhi belajar siswa. Selain itu, faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, masyarakat dan teman sepergaulan menjadi fenomena penghambat dan pendukung proses pembelajaran seseorang.

Akibat dari permasalahan tersebut, memunculkan dampak menurunnya keterampilan berpikir kritis (KBK_r) siswa yang menjadikan siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Jadwal pembelajaran daring sering kali diacuhkan siswa karena sudah bosan belajar dan tidak ada inisiatif untuk belajar mandiri. Sesuai dengan pendapat Berjamai dan Elisabeth (2020: 45), siswa-siswi Indonesia

masih terbilang rendah dalam KBK_r terutama ketika pelaksanaan proses pembelajaran, siswa tidak dapat menjawab soal berdasarkan indikator berpikir kritis. Sambung Wahyu (2020: 28), daya serap materi pada saat pembelajaran daring menjadi menurun karena siswa kurang bersemangat dalam mencari bahan ajar dan tidak mempraktikkan apa yang telah didapatkannya. Sehingga KBK_r tidak diterapkan dan tidak dipertanggungjawabkan oleh sebagian siswa.

Menurut Fanani (2018: 58), peserta didik Indonesia umumnya memiliki kemampuan yang rendah dalam mencerna informasi yang kompleks, sulit memecahkan masalah, analisis, dan teori, serta melaksanakan suatu prosedur dalam melakukan investigasi. Kemampuan-kemampuan tersebut termasuk ke dalam berpikir kritis tingkat tinggi. Sambung Fanani (2018: 59), bagian taksonomi Bloom hasil revisi memasukkan keterampilan berpikir kritis ke dalam kata kerja operasional bagian *analyze* (C4), *evaluate* (C5), dan *create* (C6) dalam kerangka penyusunan soal. Dengan demikian, pengetahuan siswa dapat dipadukan dengan indikator-indikator ketarampilan berpikir kritis sesuai dengan perkembangan yang ada.

Penyebaran angket mengenai studi pendahuluan KBK_r dilakukan *observer* melalui *google fomulir* pada kelas VIII A sampai dengan VIII H yang berjumlah 83 orang responden. Berdasarkan hasil angket yang memuat lima indikator KBK_r, persentase yang paling rendah muncul pada indikator memberikan penjelasan mendasar dengan respon 61,5% dan indikator memberikan penjelasan lebih lanjut dengan respon 58%. Hal ini sesuai dengan pendapat Adnyana (2012: 202), terdapat beberapa fakta lapangan yang memperlihatkan indikator berpikir kritis masih belum diterapkan oleh siswa dan menunjukkan hasil yang rendah. Di antaranya siswa belum berani menjawab soal yang disajikan dalam bentuk permasalahan dan pada beberapa kesempatan siswa tidak mampu memberikan penjelasan dari materi pembelajaran. Menurut Fadilah (2015: 780), tidak mudah menerapkan proses pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif dan berpikir kritis (*higher order thinking skill*), sehingga diperlukan pembelajaran yang mudah

dipahami, tahan lama tersimpan diingatan, dan mengenai pada diri peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk menunjang proses pembelajaran yang dapat meningkatkan KBKr, diperlukan model dan media pembantu. Fungsi dari model dan media tersebut yaitu sebagai perantara untuk ngajak siswa berpikir kritis, efektif digunakan agar tidak mudah bosan belajar dan mampu membantu siswa untuk bersemangat kembali. Menurut Sutiah (2018: 81), pelaksanaan pembelajaran secara kelompok dapat mendukung siswa untuk belajar berpikir kritis karena siswa dilatih untuk berinteraksi dalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model kooperatif, pembentukan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari beberapa siswa. Sambung Sutiah (2018: 85), kegiatan pembelajaran kooperatif dirancang oleh guru kemudian diserahkan kepada setiap kelompok untuk diselesaikan dan saling membantu satu sama lain untuk mencapai keberhasilan belajar.

Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam pelajaran IPA yaitu tipe *Team Games Tournament* (TGT), dimana pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan secara bermakna, menyenangkan, dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat menjalankan tugasnya dengan baik (Susilowati, 2016: 46). Peran aktif dan cara berpikir kritis siswa dalam kelompok mendorong setiap siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugasnya, sehingga siswa tidak mudah jenuh ketika menerima atau mendapatkan materi dari anggota kelompoknya maupun dari kelompok lain (Viloreza, dkk, 2020: 22).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dipadukan dengan *games* berbasis teknologi berbentuk *puzzle*. *Puzzle* merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dan memotivasi semangat belajar. Menurut Wahyuni (2018: 337), *word search puzzle* merupakan pencarian kata tersembunyi yang berada dalam sebuah kotak berisi huruf-huruf secara acak. Kata yang tersusun dalam kotak tersebut dapat tersusun secara horizontal, vertikal, maupun diagonal. Sambung Wahyuni (2018: 338), penyelesaian *word search puzzle* dilakukan dengan cara membaca

cepat dari kiri ke kanan atau sebaliknya, sehingga huruf depan dapat terbaca kemudian akan ditemukan kata jawaban.

Pentingnya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada mata pelajaran IPA terutama materi sistem ekskresi di kelas VIII yang berkarakteristik membahas objek bahasan struktur dan fungsi sistem ekskresi, gangguan pada sistem ekskresi, dan upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi yaitu dapat membantu siswa untuk memecahkan masalah, berpikir kritis, dapat bersaing (kompetitif), kreatif, dan berani mengambil keputusan. Selain itu, siswa juga dapat dilatih untuk mendapatkan tantangan sehingga mampu menghadapi persaingan era digital maupun globalisasi.

Pembelajaran materi sistem ekskresi termasuk ke dalam materi IPA yang membahas pemahaman dan pengetahuan berdaya serap tinggi. Kurangnya keaktifan, proses berpikir dan rendahnya hasil belajar yang diperoleh mengharuskan adanya inovasi baru untuk memaksimalkan pembelajaran materi sistem ekskresi. Menurut Fadilah, dkk (2015: 779), pembelajaran materi sistem ekskresi kurang mengembangkan proses berpikir dan masih bersifat hafalan. Pendekatan dan proses yang dilaksanakan kurang mengaplikasikan fakta dan konsep yang bersifat informatif, sehingga siswa tidak paham apa yang mereka dapatkan selama pembelajaran.

Sambung Fadilah, dkk (2015: 780), penguatan kegiatan pembelajaran pada materi sistem eksresi dapat dilakukan dengan menerapkan lima M, yaitu membangkitkan rasa ingin tahu, mendorong belajar aktif, mengembangkan berpikir tinggi, mendorong untuk diskusi kelompok dan berargumen. Menurut Rahmatika (2016: 106), penerapan lima M tersebut dapat dituangkan dalam model pembelajaran kooperatif, dimana setelah dilaksanakan dapat memperoleh nilai ketuntasan dengan peningkatan 10,29%. Menurut Rahayu dan Martini (2019: 281), inovasi pembelajaran menggunakan media permainan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) memberikan hasil analisis ketuntasan yaitu 100% siswa

tidak tuntas dalam *pretest* dan setelah dilakukan pembelajaran, sebanyak 81% siswa tuntas *pretest*.

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi, maka perlu diadakan sebuah penelitian. Dengan permasalahan tersebut maka dapat dirumuskan dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Berbantu *Word Search Puzzle* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi?
3. Bagaimana persentase tertinggi dan terendah keterampilan berpikir kritis siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi?
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran pada materi sistem ekskresi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini lebih diperjelas sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi.
2. Menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi.
3. Menganalisis persentase tertinggi dan terendah keterampilan berpikir kritis siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* pada materi sistem ekskresi.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran pada materi sistem ekskresi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle*.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dengan adanya penelitian ini bermaksud memberikan manfaat untuk memperbaiki pembelajaran IPA terutama biologi di sekolah. Secara rinci manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat mengembangkan KBK_r selama proses pembelajaran dengan cara masing-masing sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Kemudian dapat menyelesaikan pemecahan masalah secara kreatif, mandiri maupun berkelompok.

2. Bagi Guru

Guru dapat mengetahui kemampuan dan minat siswa dengan cara baru yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT, sehingga memotivasi guru dalam pembelajaran biologi yang menerapkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran secara berkelompok, aktif, kreatif dan kritis.

3. Bagi Sekolah

Proses pelaksanaan dan hasil yang diperoleh dari penelitian dapat dijadikan sebuah refleksi bagi sekolah untuk menjadi lebih baik lagi serta mengembangkan model pembelajaran baru lainnya yang dianggap cocok untuk lingkungan sekolah maupun untuk pendidik dan peserta didik, terutama dalam proses pembelajaran biologi.

4. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai rujukan ketika melakukan penelitian lanjutan yang membahas lebih dalam tentang model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilengkapi dengan *word search puzzle* terhadap peningkatan KBK_r siswa.

E. Kerangka Berpikir

Menurut Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013, sistem ekskresi manusia dijelaskan dalam Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar di kelas VIII SMP/MTs semester genap (Permendikbud, 2018: 46). Sambung Permendikbud (2018: 47), pada Kompetensi Dasar (KD) pada aspek kognitif tercantum pada Kompetensi Dasar 3.10 yaitu menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi. Kompetensi Dasar 4.10 pada sistem ekskresi yaitu membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

Materi sistem ekskresi merupakan konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang penting untuk diketahui dan disampaikan kepada peserta didik. Siswa diharapkan dapat memahami bagaimana proses metabolisme yang melibatkan organ-organ pada proses metabolisme tersebut (Cahyaningtyas, 2017: 210). Proses pengeluaran zat-zat yang sudah tidak diperlukan akan membuat cairan di dalam tubuh menjadi seimbang dan pergerakannya dapat berjalan dengan baik dan lancar (Campbell, 2004: 124). Pemeliharaan homeostatis dalam tubuh dilakukan dengan cara: pengaturan osmoregulasi, pengeluaran hasil metabolisme yang sudah tidak diperlukan, dan

mengelompokan penyusun cairan tubuh berdasarkan konsentrasi dan fungsinya (Husma, 2016: 102). Materi sistem ekskresi termasuk ke dalam materi yang membutuhkan banyak analisis, pembacaan teori, menghafal konten, dan istilah-istilah yang baru diketahui. Selain itu, berbagai proses biologis yang tidak dapat dilihat secara langsung, dan banyaknya kata asing/bahasa latin menyebabkan siswa kesulitan belajar materi sistem ekskresi (Juleha, 2019: 33).

Pelaksanaan proses pembelajaran pada materi sistem ekskresi membutuhkan pemahaman dan proses daya serap yang lebih, karena sistem ekskresi termasuk ke dalam pokok bahasan yang konsep dasarnya mengandung hal-hal yang abstrak dan proses penyampaianya cukup rumit untuk disampaikan kepada siswa. Keterbatasan ini membuat sebagian materi saja yang dapat ditampilkan secara jelas, contohnya yaitu organ ekskresi kulit, sedangkan organ lainnya seperti ginjal, paru-paru dan hati terbatas diamati karena berada di dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat membantu dan memberikan solusi belajar yang bermakna dan menarik peserta didik untuk belajar lebih baik.

Perlakuan pada kelas eksperimen ketika proses pembelajaran dimulai dengan pemberian soal *pre-test* yang harus dikerjakan dalam waktu beberapa menit, setelah selesai dilanjutkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantu *word search puzzle*. Pembelajaran kooperatif dilaksanakan secara terstruktur dalam kelompok kecil, jika siswa dapat bekerja sama dengan baik akan mendapatkan penghargaan. Keanekaragaman anggota kelompok yang berasal dari berbagai latar belakang akan memunculkan interaksi yang tidak didapatkan ketika situasi belajar konvensional. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin dalam Isjoni (2009: 15), pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana kerja sama siswa dibangun dalam kelompok kecil beranggotakan lima orang yang disusun secara heterogen untuk berkolaboratif. Menurut Tamah (2017: 21-23), penerapan pembelajaran kooperatif sangat cocok dilaksanakan karena jika melihat falsafah pendidikan yang berakar dari

asal usul manusia sebagai makhluk sosial, maka dalam melakukan kegiatan sehari-hari akan membutuhkan kerjasama satu sama lain.

Menurut Slavin dalam Rusman (2014: 225), pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima tahap, yaitu: tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Menurut Budiyanto (2016: 147), langkah-langkah pembelajaran model *Team Games Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut :

1. Mengajar (*teach*)

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, menyajikan dan mempresentasikan materi, menyampaikan tugas kemudian menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan siswa selama proses pembelajaran (Budiyanto, 2016: 147).

2. Belajar Kelompok (*team study*)

Kelompok siswa yang terdiri dari tiga sampai lima siswa belajar, berdiskusi, bekerja dan mengerjakan LKS secara berkelompok. Pemecahan masalah secara bersama dilakukan untuk belajar menghargai pendapat orang lain dan saling mengoreksi apabila terdapat kesalahan (Budiyanto, 2016: 147).

3. Permainan (*game*)

Permainan diikuti oleh seluruh anggota kelompok, dimana tujuan permainan ini yaitu untuk menguji sekaligus mengetahui penguasaan materi setiap anggota kelompok. Pemberian pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan memerlukan proses diskusi antar anggota kelompok, selanjutnya keputusan bersama menjadi jawaban pertanyaan tersebut (Budiyanto, 2016: 147).

4. Kompetisi (*Tournaments*)

Tahap ini merupakan pertandingan dari *games* yang telah disusun dari tahap sebelumnya. Pemberian skor pada kelompok yang unggul akan membuat siswa yang memiliki kemampuan akademik berbeda-beda berantusias sangat tinggi untuk berlomba mendapatkan skor dan semua siswa memiliki kesempatan sama untuk memenangkan permainan (Budiyanto, 2016: 147).

5. Penghargaan Kelompok (*team recognition*)

Penghargaan diberikan kepada kelompok yang mendapatkan poin tertinggi dalam permainan. Lembar penghargaan dapat diberikan dalam bentuk cetak (di kertas HVS) maupun bentuk lainnya yang dapat memotivasi siswa agar lebih giat belajar sekaligus mengevaluasi pembelajaran dan pemberian soal evaluasi (Budiyanto, 2016: 147).

Menurut Budiyanto (2016: 148), terdapat beberapa kelebihan dari model *Team Games Tournament* (TGT), di antaranya adalah waktu penyaluran pengerjaan tugas lebih maksimal, perbedaan individu menjadi pembelajaran bersama ketika bekerja kelompok, dan waktu yang terbatas melatih siswa menjadi lebih memanfaatkan waktu untuk memahami materi. Sambung Mulyatiningsing (2011: 230), kelebihan model TGT lainnya adalah keaktifan siswa sangat dibutuhkan untuk proses pembelajaran ini, siswa belajar bersosialisasi ketika proses belajar, meningkatnya motivasi siswa ketika dilaksanakannya *games*, meningkatnya hasil belajar siswa, toleransi, kepekaan, dan kebaikan budi siswa dapat dilatih dengan baik.

Kekurangan model *Team Games Tournament* (TGT) yaitu sebagai berikut.

- a. Ketika keadaan siswa heterogen, maka siswa sulit untuk dikelompokkan. Tetapi guru dapat mengatasinya dengan membagi kelompok tersebut berdasarkan siswa yang memiliki kemampuan berbeda (Budiyanto, 2016: 149).
- b. Waktu yang telah ditetapkan biasanya tidak cukup untuk siswa berdiskusi, sehingga langkah pembelajaran menjadi tidak sempurna. Cara mengatasinya yaitu guru harus berperan aktif memantau dan menguasai kelas secara menyeluruh (Budiyanto, 2016: 149).
- c. Siswa yang tidak terbiasa akan kesulitan untuk berdiskusi maupun memberikan penjelasan kepada anggota kelompoknya. Cara mengatasinya yaitu guru harus dapat mengarahkan siswa terutama siswa yang berkemampuan tinggi, agar mampu membagi pengetahuan yang dimilikinya kepada anggota kelompok lainnya yang masih kurang (Budiyanto, 2016: 149).

Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TGT tersebut, siswa akan diarahkan pada sebuah permainan dimana ada penambahan media pembelajaran berupa *word search puzzle*. Penggunaan media *word search puzzle* dilaksanakan pada tahap ketiga, yaitu permainan (*games*). Menurut Hermawaty, dkk (2019: 24), *word search puzzle* merupakan permainan berbentuk papan berisi huruf-huruf secara acak tetapi di dalamnya menyembunyikan kata-kata tertentu berdasarkan kunci jawaban yang telah ditentukan. Susunan kata tersebut dapat berbentuk memanjang dari atas ke bawah, bawah ke atas, kiri ke kanan, dan kanan ke kiri. Sambung Hermawaty, dkk (2019: 25), penggunaan media pembelajaran ini bertujuan untuk menguji ketelitian siswa dalam mencari dan mencocokkan antara *clue* dan jawaban, serta membantu siswa agar tidak jenuh ketika belajar. Menurut Rahmawati, dkk (2018: 304), fungsi otak dalam menyeimbangkan cara kerjanya dalam berpikir dan berkeaktifitas yaitu dapat melalui permainan *puzzle*. Keunggulan bermain *puzzle* ini di antaranya melatih siswa untuk berpikir logis, berkeaktifitas, serta berpikir cepat. Selain itu, siswa juga akan menjadi lebih aktif, kreatif, dan belajar berkomunikasi satu sama lain.

Hasil yang diharapkan ketika siswa belajar dengan menggunakan model TGT berbantu *word search puzzle* yaitu adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis pada tahap *games* dan *tournament*. Soal-soal pada *word search puzzle* secara tidak langsung akan melatih siswa untuk mengolah pemahamannya untuk berpikir kritis dan bekerja sama dengan kelompoknya. Menurut Roosyanti (2017: 61), keterampilan berpikir kritis dapat menjadi modal utama dalam melatih diri untuk mengembangkan intelektual. Dalam kegiatan pembelajaran siswa akan diberikan kebebasan untuk belajar tetapi dalam cakupan konteks tema pembelajaran yang sama. Menurut Ennis dalam Tilaar (2011: 15), proses berpikir kritis berfokus untuk merefleksifkan pengetahuan dan meyakini keputusan yang akan diperbuat.

Indikator KBK awalanya terdapat 12 poin penting, tetapi dapat dikelompokkan kembali menjadi lima, di antaranya sebagai berikut.

1. Memberi penjelasan yang mudah dipahami, contohnya dalam kegiatan pembelajaran guru mengarahkan siswa untuk belajar bertanya, menjawab dan membimbing siswa agar berargumen sesuai dengan analisis yang didapatkannya (Maulana, 2017: 7).
2. Menciptakan pembelajaran yang memunculkan keterampilan dasar, contohnya jujur dalam mencantumkan sumber pembelajaran, penelitian dikaji dan dibandingkan dengan hasil yang didapatkan (Maulana, 2017: 7).
3. Membuat kesimpulan, contohnya menuliskan berbagai hasil yang didapatkan secara singkat berdasarkan kajian dari pembahasan (Maulana, 2017: 7).
4. Menyampaikan penjelasan yang mendalam, contohnya merincikan berbagai istilah yang belum dijelaskan sebelumnya dan memecahkan permasalahan yang disajikan (Maulana, 2017: 7).
5. Merencanakan strategi dan taktik, contohnya membuat suatu keputusan untuk selanjutnya ditindaklanjuti lebih jauh (Maulana, 2017: 7).

Perlakuan pada kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* akan dimulai dengan pemberian soal *pre-test* yang sama seperti kelas eksperimen yang harus dikerjakan dalam waktu beberapa menit. Proses pembelajarannya menggunakan model konvensional, yaitu metode ceramah dan diakhiri dengan pemberian soal *post-test*.

Penerapan kedua model pembelajaran ini bertujuan untuk mengukur KBK_r siswa berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan hasil nilai dari tes yang diadakan.

Skema kerangka berpikir penelitian Gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi”. Sedangkan hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh positif antara pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh positif antara pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantu *word search puzzle* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Menurut Ismah (2018: 82), pengaruh TGT pada kelas eksperimen terhadap hasil belajar memperoleh nilai tertinggi = 95, dan nilai terendah = 68, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi = 81, dan nilai terendah = 53, sedangkan peningkatan reratanya mencapai 10,66%.
2. Menurut Susilowati (2016: 46), hasil belajar peserta didik menggunakan model kooperatif tipe TGT pada kelas VIII-F nilai rata-ratanya pada siklus I adalah 77,17 dan hasil ketuntasan klasikalnya adalah 90,910%, pada siklus II menjadi meningkat dengan perolehan nilai rata-rata 83,23 dan ketuntasan klasikal 100%.
3. Menurut Andaningsih (2015: 51), hasil belajar siswa pada materi metabolisme dengan pembelajaran konvensional terdapat 31% siswa yang mencapai KKM dan nilai rata-ratanya adalah 48,5, sedangkan setelah menggunakan model TGT meningkat menjadi 54,56% dengan nilai rata-rata 79,87.
4. Menurut Kono (2016: 29), hasil pengujian keterampilan berpikir kritis pada ranah kognitif memperoleh nilai signifikan 0,018, lebih kecil dari nilai

signifikan sebelumnya yaitu 0,05 sehingga terdapat pengaruh model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem dan lingkungan di kelas X SMA Negeri 1 Sigi.

5. Penelitian Roosyanti (2017: 61), hasil penggunaan soal tes keterampilan berpikir kritis menunjukkan hasil yang positif dan efektif terhadap pembelajaran IPA. Nilai *N-Gain* yang diperoleh dari 30 siswa pada kriteria sedang dan tinggi, 18 siswa memiliki nilai *N-Gain* dengan kategori tinggi dan 12 orang siswa memiliki nilai *N-Gain* dengan kategori sedang.

