

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran sebagai kunci dalam menciptakan generasi yang unggul dan kompetitif. Pengembangan generasi unggul dan kompetitif dapat tercipta dari proses belajar mengajar yang mampu membina *human resources* atau sumber daya manusia dengan potensi dan kualitas zaman yang menjadi salah satu harapan dari pendidikan. Penyelenggara suatu pendidikan tertuang dalam tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 No. 20 Tahun 2003 bahwa berkembangnya seorang siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cerdas, sehat, cakap, kreatif, berkepribadian, bermasyarakat dan berbudaya. Berdasarkan tujuan tersebut pendidikan perlu diwujudkan sebagai bentuk pengembangan dari segala potensi yang tertanam dalam diri manusia khususnya siswa yang dimilikinya sesuai dengan kodrat dan hakekatnya (Sujana, 2019).

Peran pelaku pendidikan dalam perkembangan zaman saat ini menghadapi banyak tantangan yang menuntut mampu beradaptasi dengan situasi baru di dunia yang selalu berubah. Selain perlu beradaptasi dengan situasinya, potensi dan keterampilannya pun perlu disesuaikan dengan perkembangan saat ini. Standar pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh keterampilan yang guru miliki untuk mengelola proses pengajaran yang mampu menghasilkan pembelajaran secara efektif. Guru yang kompeten akan melakukan tugas mereka dengan antusiasme, bermakna, dan menyenangkan. Berbeda halnya dengan guru yang memiliki kompetensi rendah, maka generasi yang dibinanya akan bermutu rendah. Menurut Jufni (2022) berdasarkan UU Nomor 14 tahun 2005 yang membahas mengenai guru dan dosen mengemukakan bahwa guru perlu memiliki beberapa kompetensi, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.

Kompetensi pedagogik yang dikuasai oleh seorang guru ketika akan memulai proses pembelajaran perlu melakukan analisis kurikulum atau silabus.

Analisis kurikulum perlu dilakukan sebagai panduan atau arah mengenai pola yang akan diterapkan pada proses pembelajaran untuk mencapai tujuan. Berdasarkan pencapaian kurikulum pada tahun 2013, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, proses pembelajaran harus meningkat dan mencapai keseimbangan antara kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Keterampilan dalam taksonomi tersebut akan memudahkan dan membantu guru dalam memahami kurikulum, rencana dalam pengajaran dan tujuan pembelajaran yang akan meningkatkan kualitas pengajaran. Kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor adalah kemampuan dasar yang perlu siswa kembangkan terutama pada abad ke-21. Kompetensi kognitif bermanfaat bagi siswa untuk memori jangka pendek dan jangka panjang, membantu siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi. Keterampilan afektif bermanfaat bagi siswa untuk melatih sikap positif seperti bertanggung jawab, peduli terhadap apapun yang berada di sekitarnya dan melatih siswa untuk beradaptasi dengan baik sehingga membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Sedangkan untuk keterampilan psikomotor bermanfaat bagi siswa untuk mengasah keterampilan dalam suatu hal seperti berkomunikasi, mengambil tindakan yang positif dan membantu siswa terampil beradaptasi dengan perkembangan zaman (Delar, 2022).

Belajar dan mengajar memiliki beberapa unsur diantaranya yaitu, tujuan tertentu dalam pembelajaran, pengalaman belajar pada siswa dan mengajar pada guru, dan hasil belajar. Ketika seorang guru mengajarkan sesuatu kepada siswa, siswa dituntut untuk belajar sebagai hasil dari pengajaran yang guru berikan. Tujuan dari proses pembelajaran adalah hasil belajar yang didapatkan siswa, khususnya pada aspek kognitif. Aspek kognitif dinilai penting karena aspek ini merupakan perkembangan yang perlu distimulasi keterkaitannya dengan perkembangan intelektual dan pertumbuhan mental. Hasil Belajar berdasarkan teori Taksonomi Bloom revisi yang disampaikan oleh Anderson & Krathwohl (2001), hasil belajar ranah kognitif terdiri dari enam aspek diantaranya mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Taksonomi revisi tersebut berbeda dengan Taksonomi asli; memahami diyakini lebih kompleks secara kognitif dari pada ingatan, menerapkan

atau mengaplikasikan diyakini lebih kompleks secara kognitif dari pada memahami, dan seterusnya. Aspek kognitif perlu didukung oleh aspek yang terpenting lainnya yaitu afektif dan psikomotor. Adapun pada ranah afektif, berkaitan dengan sikap dan nilai yang merupakan lanjutan dari aspek kognitif. Menurut Karhwohl, dalam bukunya berjudul *Taxonomy of Educational Objective: Affective Domain*, ranah afektif memiliki beberapa aspek yaitu penerimaan (A1), respon (A2), menghargai (A3), mengorganisasi (A4), dan pola hidup (A5). Aspek psikomotor didapat dari implementasi siswa ketika proses pembelajaran di dalam kelas. Aspek ini bertujuan agar siswa dapat memahami tidak hanya teori tetapi juga makna dan menempatkan penekanan pada pengalaman langsung yang dapat mencakup fakta, kerealistisan, dan data objektif yang akan mereka dapatkan. Berdasarkan Taksonomi Dave (1975) menyatakan bahwa ranah psikomotorik meliputi lima aspek yaitu meniru (P1), manipulasi (P2), presisi (P3), artikulasi (P4), naturalisasi (P5). Ranah psikomotor diperlukan dalam proses pembelajaran untuk mempelajari dan menghubungkan dengan kedua ranah lainnya, yaitu kognitif dan afektif.

Hasil dari pembelajaran siswa akan menunjukkan adanya perubahan dengan menggambarkan keberhasilan seorang siswa dari tujuan pembelajaran dikenal sebagai hasil belajar. Penilaian hasil pembelajaran penting dilakukan setelah proses pembelajaran dilakukan. Hal tersebut bermaksud untuk melihat seberapa jauh materi yang dapat dikuasai oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Guru juga dapat menggunakan penilaian untuk mengevaluasi seberapa baik pengalaman mengajarnya, model yang digunakan efektif dan kegiatan dalam proses pembelajaran. Pada hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotor perlu dikembangkan dengan komponen yang mendukung. Komponen yang perlu disiapkan dalam proses pembelajaran seperti bahan ajar, media, metode pembelajaran dan bentuk evaluasi yang sudah disiapkan oleh guru. Komponen-komponen tersebut perlu adanya penyesuaian dengan materi pelajaran yang akan disampaikan dan karakteristik siswa di dalam kelas. Namun nyatanya saat ini guru belum sepenuhnya memenuhi komponen tersebut menjadi satu kesatuan yang utuh. Guru melakukan proses pembelajaran dengan komponen

seadanya dan kurang disiapkan secara matang. Misalnya, guru hanya menggunakan satu tipe soal dan materi yang sama pada setiap tahun, kemudian tidak banyak guru yang menghiraukan evaluasi akhir pada setiap materi.

Menurut Akhmad (2018), beberapa kesulitan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari beberapa faktor, diantaranya yaitu 1) Fisiologis, 2) Psikologis, 3) Sosial, 4) Sarana dan prasarana, 5) Metode pembelajaran, dan 6) Guru. Kesulitan dari segi fisiologis atau jasmani berhubungan dengan perkembangan fisik dari seseorang, seperti penglihatan yang kurang baik. Faktor psikologis memiliki dampak yang sangat berpengaruh terhadap siswa, seperti merasa tertekan dan terganggu dalam proses pembelajarannya. Kemudian faktor sosial dapat terlihat dari beberapa siswa yang tidak mampu bekerja sama dalam kelompok. Adapun faktor sarana dan prasarana yang disiapkan oleh pihak sekolah jika kurang baik akan mengambat proses belajar siswa. Faktor lain adalah metode pembelajaran, jika pemilihan metode tidak sesuai maka pembelajaran tidak berjalan dengan efektif. Sedangkan faktor guru sebagai pengaruh paling besar sebagai pendidik dimana terkadang guru memperlakukan siswa berbeda-beda dan penyampaian materi yang terlalu kaku dan tidak luwes.

Berdasarkan studi pendahuluan pada salah satu Sekolah Menengah Atas Swasta di Kota Bandung, ditemukan bahwa hasil pembelajaran pada salah satu materi Biologi siswa dinyatakan rendah atau dibawah KKM. Pada sekolah tersebut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 78, dan skor rata-rata hasil pembelajaran siswa berada di angka 70. Artinya, capaian dari hasil belajar siswa belum mencapai angka maksimal. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti model pembelajaran. Diketahui juga pada sekolah tersebut guru biologi mampu menerapkan berbagai model, namun model yang banyak digunakan adalah model *cooperative* pada materi biologi yang disampaikan. Menurut Prayetno (2022), model *cooperative* adalah model yang dikonsepsikan secara berkelompok untuk bekerja sama dalam suatu tim dalam menyelesaikan permasalahan agar mencapai tujuan bersama. Model yang jika digunakan terus menerus dikhawatirkan model tersebut belum disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa yang akan menimbulkan suatu permasalahan.

Permasalahan yang bisa terjadi diantaranya, yaitu siswa akan merasa tidak adil karena hanya satu orang yang mengerjakan pekerjaan tertentu, siswa perlu menyesuaikan diri dengan kelompok yang terdiri dari beberapa orang, dan lainnya. Hal tersebut menjadi perhatian khusus bagi guru agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan lancar dan aktif. Guru dapat mengarahkan siswa untuk berpikir agar dapat menyelesaikan permasalahan tertentu dan mampu bekerja sama antar teman dalam proses memahami suatu konsep dalam permasalahan yang ada. Selain itu, saling berbagi antar teman dapat membantu siswa menjadi lebih percaya diri dan memberikan tambahan wawasannya. Meskipun siswa dalam pembelajaran kooperatif diarahkan untuk berdiskusi, tukar argumen, dan bekerja sama dalam kelompok atau dengan pasangan, namun model pembelajaran harus relevan untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Sistem pernapasan adalah pokok pembahasan dari pembelajaran IPA untuk siswa menengah pertama dan pembelajaran Biologi untuk siswa menengah atas. Kompetensi dasar yang digunakan yaitu 3.8 menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dan kaitannya dengan bioproses sehingga mampu menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi pada sistem pernapasan manusia. Kompetensi tersebut akan diturunkan melalui indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Materi tersebut berhubungan dengan cara kerja yang terjadi di dalam tubuh manusia. Hal tersebut memungkinkan siswa sulit untuk memahami pembelajaran sistem pernapasan tanpa strategi yang tepat yang guru tetapkan. Strategi pembelajaran harus diterapkan sesuai dengan persyaratan siswa. Intinya, tujuan, prinsip, dan tekanan dari setiap pendekatan pembelajaran berbeda. Berdasarkan permasalahan yang ada perlu adanya suatu perubahan metode yang guru gunakan pada proses pembelajaran. Atas dasar konstruktivisme, para ahli telah menciptakan berbagai model pembelajaran, termasuk model pembelajaran *cooperative*. Model pembelajaran yang dapat menjadi inovasi dalam suatu pembelajaran agar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran adalah pembelajaran dengan model *cooperative* dengan tipe *Think Pair Share*.

Model *Think Pair Share* (TPS) memuat langkah-langkah yang menyediakan ruang bagi siswa untuk proses berpikir dan menjawab dengan waktu yang maksimal. Model *Think Pair Share* (TPS) memiliki beberapa tahap seperti yang dinyatakan oleh Al-Tabany dalam (Kurniawan, 2022) diantaranya adalah 1) Berpikir (*Think*), 2) Berpasangan (*Pairing*), dan 3) Berbagi (*Sharing*). Pada tahap *Think* (berpikir), guru akan menghadirkan masalah kepada siswa, dan setiap siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan solusi tersebut secara individu. Sedangkan pada tahap *Pair* (berpasangan), siswa akan diperintahkan agar bekerja secara berpasangan (sebangku) untuk membahas dan bertukar solusi untuk masalah yang ditemukan pada tahap pertama. Selain itu, selama proses berpasangan, siswa akan saling membantu dalam memecahkan masalah (Latifah, 2020). Pada tahap akhir yaitu *Share* (berbagi), setiap kelompok pasangan diberi tugas menyajikan di depan kelas hasil diskusi yang sudah didiskusikan sebelumnya. Kelebihan dan kekurangan tidak dapat dipisahkan dari suatu model pembelajaran termasuk pada model *Think Pair Share* (TPS). Kelebihan model pembelajaran tipe TPS diantaranya: 1) dapat memberi siswa kesempatan untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan, 2) siswa dapat mempraktikkan gagasan bertukar pendapat satu sama lain, dan 3) pembelajaran kelompok mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam belajar. Sementara model TPS memiliki kekurangan sebagai berikut: 1) Kurangnya SDM mengakibatkan munculnya pendapat atau ide yang sedikit, 2) Tidak ada penengah jika terjadi suatu miskonsepsi pada permasalahan yang ada (Rahayu, 2021). Menurut penelitian Siong (2022) untuk mengatasi kekurangan model tersebut guru perlu mempersiapkan perencanaan yang matang, selain itu bahan ajar dipersiapkan yang menarik dan disesuaikan dengan kemampuan siswa, sedangkan untuk pihak siswa agar bisa mempersiapkan materi yang akan dipelajari dan mengikuti setiap tahap yang telah ditentukan.

Penerapan model ini tentunya perlu didukung dengan penggunaan media agar memberikan dampak positif bagi hasil belajar siswa. Pemanfaatan media pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa dalam mendapatkan pengetahuan aktual yang berguna dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Jika

suatu media pembelajaran mampu menjadi daya tarik bagi siswa, maka akan menjadi pemikat yang baik bagi siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Edpuzzle*. Menurut Prasetya (2021), *Edpuzzle* merupakan aplikasi berbentuk video yang dapat digunakan agar pembelajaran lebih menarik. Sedangkan menurut Suryaningsih (2023), *Edpuzzle* adalah salah satu aplikasi berbasis konten video yang dianggap perlu untuk dipublikasikan bagi siswa. *Edpuzzle* dapat memotong video, merekam suara, dan menambahkan pertanyaan atau catatan ke dalam video. *Edpuzzle* akan dipadukan dengan pembelajaran TPS yang akan disesuaikan dengan materi Biologi yang dianggap siswa sulit untuk memahaminya. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, materi sistem pernapasan perlu dikaji dengan model pembelajaran TPS berbantu *Edpuzzle*. *Edpuzzle* dapat dipadukan dengan pembelajaran TPS ini pada tahap *Think*, dimana siswa akan diberikan kesempatan secara individu untuk menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan pada *Edpuzzle* pada materi sistem pernapasan. *Edpuzzle* dapat menjadi fasilitas bagi siswa memahami setiap konsep pada materi sistem pernapasan dengan pemilihan video dan pertanyaan yang baik dan sesuai dengan setiap kompetensi yang harus dicapai siswa.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan maka akan dilakukan kajian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbantu Media *Edpuzzle* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan?”. Dari rumusan masalah tersebut, diturunkan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* pada pembelajaran sistem pernapasan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran sistem pernapasan dengan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media

Edpuzzle dan tanpa model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle*?

3. Bagaimana kesulitan siswa terhadap materi sistem pernapasan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, maka tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan. Adapun tujuan dari pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* pada pembelajaran materi sistem pernapasan.
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa pada pembelajaran sistem pernapasan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* dan tanpa model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle*.
3. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa terhadap pembelajaran materi sistem pernapasan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang penulis harapkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Meningkatkan hasil belajar siswa untuk dapat memahami materi Sistem Pernapasan melalui pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle*.

2. Bagi Guru

Mampu membantu guru untuk menyampaikan materi dengan berbantu media yang interaktif dan melatih guru untuk kreatif menghadapi era digital dengan penggunaan media berbasis IT.

3. Bagi Peneliti

Memberikan gambaran bagi peneliti dan menjadi sumber literasi untuk penelitian selanjutnya sejauh mana hasil belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* pada materi sistem pernapasan.

E. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini memiliki batasan agar terarah dan jelas, beberapa batasan masalah yang dikemukakan sebagai berikut :

1. Siswa/i SMA Kelas XI MIPA pada tahun pelajaran 2022/2023 dijadikan sebagai subjek penelitian.
2. Sub materi yang akan disampaikan pada materi sistem pernapasan diantaranya yaitu, struktur dan fungsi organ pernapasan pada manusia, mekanisme pernapasan pada manusia dan kelainan dan penyakit terkait sistem pernapasan.
3. Model *Cooperative Learning* dengan tipe STAD (model yang digunakan oleh guru pada sekolah tersebut) digunakan sebagai kelas kontrol.

F. Kerangka Penelitian

Kurikulum 2013 pada proses pembelajaran memuat dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Pada kompetensi dasar kognitif siswa kelas XI SMA pada materi sistem pernapasan memuat 3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dan kaitannya dengan bioproses sehingga mampu menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi pada sistem pernapasan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi. 4.8 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan studi literatur. Indikator Pencapaian Kompetensi yang digunakan adalah 3.8.1 Mendefinisikan pengertian dari pernapasan, 3.8.2 Menjelaskan fungsi pernapasan, 3.8.3 Menentukan struktur organ pada sistem pernapasan manusia (C3), 3.8.4 Mengaitkan hubungan struktur dan fungsi organ

penapasan pada manusia (C4), 3.8.5 Menjelaskan mekanisme pernapasan secara internal dan eksternal (C2), 3.8.6 Menentukan pengendalian dan kecepatan pernapasan (C3), 3.8.7 Menguraikan pertukaran gas oksigen dan karbondioksida (C4), 3.8.8 Menghitung volume dan kapasitas paru-paru (C3), 3.8.9 Membandingkan berbagai kelainan dan penyakit terkait sistem pernapasan (C5), 3.8.10 Merancang solusi dan/atau pembuatan produk guna mencegah penyakit terkait sistem pernapasan (C6) dan 4.8.1 Mempresentasikan keterkaitan hasil pengamatan sistem pernapasan manusia dengan kelainan dan penyakit yang disebabkan asap rokok. Tujuan pembelajaran adalah melalui pembelajaran TPS berbantu *Edpuzzle*, siswa mampu menganalisis hubungan struktur jaringan organ pernapasan dan mekanisme pernapasan pada manusia serta mampu menguraikan kelainan dan penyakit secara benar dan komunikatif. Sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran berupa TPS berbantu *Edpuzzle*, oleh karena itu TPS berbantu *Edpuzzle* dijadikan sebagai proses pembelajaran untuk mencapai KD.

Tahapan pembelajaran TPS menurut Al-Tabany dalam (Kurniawan, 2022) diantaranya adalah 1) Berpikir (*Think*), 2) Berpasangan (*Pairing*), dan 3) Berbagi (*Sharing*). Pembelajaran TPS akan berdampingan dengan penggunaan media *Edpuzzle*. Tahapan dari proses pembelajaran TPS berbantu *Edpuzzle* yaitu sebagai berikut :

1. Berpikir (*Think*), guru akan mengajukan suatu pertanyaan berkaitan dengan materi sistem pernapasan dengan menggunakan *Edpuzzle*. Setiap siswa memikirkan jawaban dari pertanyaan yang diajukan secara individu. Siswa dapat menjawab melalui buku tugas, jurnal ataupun pada *Edpuzzlenya* secara langsung. Hal tersebut dapat memudahkan guru untuk memeriksa jawaban setiap siswa.
2. Berpasangan (*Pairing*), guru mengarahkan siswa agar berpasangan dengan teman disampingnya dan mendiskusikan pertanyaan yang sudah dijawab pada tahap *Think*. Tahap berpasangan bertujuan agar setiap individu dapat bertukar informasi dan saling melengkapi jawaban. Tahap ini diharapkan setiap siswa mampu mengemukakan ide dan pendapatnya.

3. Berbagi (*Sharing*), guru akan meminta kepada setiap pasangan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pasangan akan dipilih secara acak melalui teknik kocok. Tahap ini menyempurnakan langkah sebelumnya untuk memastikan jawaban yang paling benar.

Kelebihan dan kekurangan tidak dapat dipisahkan dari suatu model pembelajaran termasuk pada model *Think Pair Share* (TPS). Kelebihan model pembelajaran tipe TPS diantaranya: 1) Memiliki banyak kesempatan berpikir secara individu, 2) Terlatih memahami konsep secara efektif, 3) Keaktifan dan keberanian siswa terlatih (Latifah, 2020). Sementara model TPS memiliki kekurangan sebagai berikut: 1) Lebih sedikit ide yang muncul, 2) Jika ada masalah tidak ada penengah (berpasangan) (Rahayu, 2021).

Model pembelajaran TPS merupakan model yang mengarahkan siswa belajar secara individu kemudian menuntun siswa untuk melakukan kegiatan diskusi secara berpasangan. Pada tahap *Think* atau berpikir siswa dilatih secara pengetahuannya untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan pada *Edpuzzle*. Sedangkan pada tahap *Pair* atau berpasangan siswa dilatih untuk bersosialisasi dengan teman sebaya, yaitu teman sebangkunya. Pada penelitian Ringo (2020), tahap *Pair* ini membuat siswa dapat saling memperkaya dan memperkuat pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu tahap *Pair* dapat memberikan ruang bagi masing-masing siswa untuk berpendapat mengenai jawaban yang disiapkan sebelumnya. Tahapan terakhir yaitu *Share*, dimana pada tahap ini siswa bersama dengan pasangannya dilatih untuk dapat berkomunikasi dengan baik ketika berbagi dengan cara presentasi mengenai hasil diskusinya di depan kelas. Menurut Ringo (2020), pada tahap ini siswa dapat memaksimalkan dalam kemampuan mengingatnya, terlibat aktif, menumbuhkan keberanian, dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Penelitian sebelumnya mengungkapkan terjadi peningkatan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran TPS karena pada setiap tahapannya mampu melatih berbagai kemampuan sesuai dengan keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotoriknya. Menurut Praditya (2020) bahwa model pembelajaran TPS mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa.

Pada penelitian Alvianita (2020) model pembelajaran TPS mampu meningkatkan hasil belajar pada pelajaran IPS dengan strategi berbasis masalah. Selain itu, model TPS dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran Matematika (Sola, 2022). Penelitian lain mengatakan bahwa model TPS dapat meningkatkan hasil belajar Biologi dan siswa menjadi antusias mengikuti pembelajaran Biologi (Rosni, 2019).

Keefektifan penggunaan *Edpuzzle* dapat dibuktikan pada beberapa penelitian terdahulu. Pada penelitian Qadriani (2021) pada penelitiannya mengemukakan bahwa *Edpuzzle* adalah alternatif untuk menjadikan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan, efektif dan interaktif. Jayantika (2022) pada penelitiannya mengemukakan penggunaan *Edpuzzle* dapat bermanfaat karena memberikan kemudahan kepada guru untuk penyampaian materi pembelajarannya melalui video pembelajaran interaktif. Achmad (2021) pada penelitiannya mengemukakan bahwa *Edpuzzle* menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar. Wiadnyana (2022) pada penelitiannya mengemukakan bahwa penggunaan pembelajaran menyenangkan dengan *Edpuzzle* memberikan pengaruh dan pengalaman pembelajaran yang inovatif bagi siswa di sekolah dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa. Hidayat (2021) pada penelitiannya mengemukakan penerapan platform *Edpuzzle* dapat terlaksana dengan baik, dapat menarik partisipasi peserta didik dan dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Hasil Belajar berdasarkan teori Taksonomi Bloom revisi yang disampaikan oleh Anderson & Krathwohl (2001), hasil belajar ranah kognitif terdiri dari enam aspek diantaranya mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Ranah afektif memiliki beberapa aspek yaitu penerimaan (A1), respon (A2), menghargai (A3), mengorganisasi (A4), dan pola hidup (A5). Berdasarkan Taksonomi Dave (1975) menyatakan bahwa ranah psikomotorik meliputi lima aspek yaitu meniru (P1), menipulasi (P2), presisi (P3), artikulasi (P4), naturalisasi (P5). Ranah psikomotor diperlukan dalam proses pembelajaran untuk mempelajari dan menghubungkan dengan kedua ranah lainnya, yaitu kognitif dan afektif.

Metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru mata pelajaran adalah STAD (*Student Teams Achievement Division*) salah satunya rumusan dari dengan beberapa tahapan sebagai berikut (Uje 2022):

1. *Goals and motivate students* (tujuan dan motivasi), menyampaikan tujuan pada proses pembelajaran dan memotivasi siswa.
2. *Organize in groups* (pembagian kelompok), siswa dibagi kelompok secara heterogen.
3. *Present information* (penyampaian guru), guru menyampaikan materi dengan dibantu media, demonstrasi, atau pertanyaan dan masalah.
4. *Assist team work and study* (kerja tim), menyelesaikan permasalahan secara berkelompok.
5. *Evaluation* (kuis), guru memberikan evaluasi mengenai terhadap pemahaman materi dan memberikan penilaian kinerja siswa.
6. *Provide recognition* (penghargaan), memberikan penghargaan atas perolehan setiap kelompok maupun individu.

Kelebihan model pembelajaran tipe STAD diantaranya: 1) Bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan, 2) Siswa aktif dan antusias, 3) Meningkatkan kemampuan berpendapat (Wulandari, 2022). Sementara model STAD memiliki kekurangan sebagai berikut: 1) Dinamika kelompok tidak akan kondusif jika tidak diawasi, 2) Tipe siswa tidak bisa bekerja sama, kelompok akan kurang baik (Prayetno, 2022).

STAD adalah tipe pembelajaran model kooperatif yang paling sederhana dari pada tipe-tipe metode kooperatif lainnya. Menurut Aseany (2021) penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar biologi karena hal tersebut di dukung siswa yang mudah menentukan dan memahami konsep yang sulit. Penelitian lainnya menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD yang divariasikan dengan LKS Word Square memberikan manfaat bagi siswa salah satunya adalah meningkatkan hasil belajar (Goba, 2020).

Berdasarkan uraian kerangka diatas, maka TPS lebih berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun skema kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 1.

Analisis Materi Sistem Pernapasan Kurikulum 2013

KD 3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pernapasan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.
 KD 4.8 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan studi literatur

- Indikator Pencapaian Kompetensi**
- 3.8.1 Mendefinisikan pengertian dari pernapasan (C1)
 - 3.8.2 Menjelaskan fungsi pernapasan (C2)
 - 3.8.3 Menentukan struktur organ pada sistem pernapasan manusia (C3)
 - 3.8.4 Mengaitkan hubungan struktur dan fungsi organ pernapasan pada manusia (C4)
 - 3.8.5 Menjelaskan mekanisme pernapasan secara internal dan eksternal (C2)
 - 3.8.6 Menentukan pengendalian dan kecepatan pernapasan (C3)
 - 3.8.7 Menguraikan pertukaran gas oksigen dan karbondioksida (C4)
 - 3.8.8 Menghitung volume dan kapasitas paru-paru (C3)
 - 3.8.9 Membandingkan berbagai kelainan dan penyakit terkait sistem pernapasan (C5)
 - 3.8.10 Merancang solusi dan/atau pembuatan produk guna mencegah penyakit terkait sistem pernapasan (C6)
 - 4.8.1 Mempresentasikan keterkaitan hasil pengamatan sistem pernapasan manusia dengan kelainan dan penyakit yang disebabkan asap rokok

Tujuan Pembelajaran

Melalui TPS berbantu Edpuzzle, siswa mampu menganalisis hubungan struktur jaringan organ pernapasan dan mekanisme pernapasan pada manusia serta mampu menguraikan kelainan dan penyakit secara benar dan komunikatif.

Langkah model cooperative learning tipe TPS berbantu media Edpuzzle

Tahapan :

- 1) *Think* berbantu Edpuzzle
Siswa mengamati video dan menjawab pertanyaan yang diajukan
- 2) *Pair*
Siswa berdiskusi secara berpasangan
- 3) *Share*
Siswa berbagi jawaban dengan pasangan lain

Kelebihan :

1. Memiliki banyak kesempatan berpikir secara individu.
2. Terlatih memahami konsep secara efektif.
3. Keaktifan dan keberanian siswa terlatih. (Latifah, 2020)

Kekurangan :

1. Lebih sedikit ide yang muncul.
2. Jika ada masalah tidak ada penengah (berpasangan). (Rahayu, 2021)

Langkah model cooperative learning tipe STAD

Tahapan :

- 1) *Goals and motivate students*
- 2) *Organize in groups*
- 3) *Present information*
- 4) *Assist team work and study*
- 5) *Evaluation*
- 6) *Provide recognition*

Kelebihan :

1. Bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.
2. Siswa aktif dan antusias.
3. Meningkatkan kemampuan berpendapat. (Wulandari, 2022)

Kekurangan :

1. Dinamika kelompok tidak akan kondusif jika tidak diawasi.
2. Tipe siswa tidak bisa bekerja sama, kelompok akan kurang baik. (Prayetno, 2022)

- Indikator Hasil Belajar Siswa**
1. Indikator Kognitif
 2. Indikator Afektif
 3. Indikator Psikomotor

Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbantu Media Edpuzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan

Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran

G. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka dapat disusun hipotesis penelitian yaitu “Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbantu Media *Edpuzzle* Pada Materi Sistem Pernapasan Berpengaruh Positif Terhadap Hasil Belajar Siswa”.

Hipotesis statistik didapat sebagai berikut :

- H₀ : $\mu_1 = \mu_2$ Tidak terdapat pengaruh proses pembelajaran sistem pernapasan melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* terhadap hasil belajar siswa.
- H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$ Terdapat pengaruh proses pembelajaran sistem pernapasan melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Edpuzzle* terhadap hasil belajar siswa.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian sebelumnya, beberapa penelitian yang relevan dengan rencana penelitian ini diantaranya :

1. Muiawan (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa penerapan metode dengan tipe TPS dalam materi Biologi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas menengah pertama di Korleko. Selain itu, pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran.
2. Carpenter (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan TPS dapat kondusif karena waktu yang digunakan oleh siswa banyak bermanfaat. Selain itu, pembelajaran TPS dengan flipped mampu sebagai alat yang efektif digunakan dan mampu meningkatkan hasil belajar.
3. Pradana (2021) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa *Think Pair Share* lebih efektif untuk digunakan dalam meningkatkan prestasi belajar. Selain itu, *Think Pair Share* menghasilkan dampak yang positif sebab mampu meningkatkan prestasi siswa.
4. Astuti (2019) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* yang berbantu media lebih baik daripada

menggunakan model pembelajaran konvensional dalam hal minat belajar dan prestasi belajar siswa.

5. Praditya (2020) pada penelitiannya mengatakan bahwa model TPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan siswa.
6. Alvianita (2020) menjelaskan bahwasanya dengan menerapkan model TPS dengan strategi berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar pada pelajaran IPS.
7. Sola (2022) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model TPS dapat meningkatkan hasil belajar Matematika.
8. Rosni (2019) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model TPS dapat meningkatkan hasil belajar Biologi dan siswa menjadi antusias mengikuti pembelajaran Biologi
9. Qadriani (2021) pada penelitiannya mengemukakan bahwa *Edpuzzle* adalah *website* yang dapat menjadi salah satu alternatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, efektif dan interaktif.
10. Jayantika (2022) pada penelitiannya mengemukakan penggunaan *Edpuzzle* bermanfaat untuk guru karena memberikan kemudahan dalam penyampaian materi.
11. Achmad (2021) pada penelitiannya mengemukakan bahwa *Edpuzzle* menjadi alternatif media untuk meningkatkan minat belajar siswa.
12. Wiadnyana (2022) pada penelitiannya mengemukakan bahwa penggunaan pembelajaran menyenangkan dengan *Edpuzzle* memberikan pengaruh dan pengalaman pembelajaran yang inovatif bagi siswa di sekolah dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa.
13. Hidayat (2021) pada penelitiannya mengemukakan penerapan platform *Edpuzzle* dapat terlaksana dengan baik dan dapat menarik partisipasi siswa bahkan meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.