

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI  
SMA NEGERI 1 TINAMBUNG**



**Oleh :  
KHAERUNNISA  
H0320310**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI SMA NEGERI 1 TINAMBUNG**

**KHAERUNNISA**



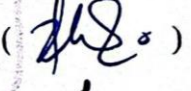
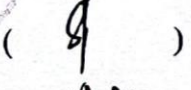


**H0320310**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal: 19 Desember 2024

**PANITIA UJIAN**

Ketua Penguji	: Dr. H. Ruslan, M.Pd.	(  )
Sekretaris Ujian	: M. Irfan, S.Pd., M.Pd.	(  )
Pembimbing I	: Dr. Nurmiati, S.Pd., M.Pd.	(  )
Pembimbing II	: Dr. Sainab, M.Pd.	(  )
Penguji I	: Dr. Jirana, M.Pd.	(  )
Penguji II	: Yusrianto Nasir, S.Pd., M.Pd.	(  )

Majene, 19 Desember 2024

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Ruslan, M.Pd.

NIP. 196312311990031028

## ABSTRAK

**Khaerunnisa:** Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Tinambung. **Skripsi, Majene: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sulawesi Barat.**

Pembelajaran Biologi yang efektif melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses berpikir kritis. Sayangnya, peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Tinambung belum menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang memadai. Sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi yang lebih menarik dan efektif. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas XI SMA Negeri 1 Tinambung yang belajar Biologi dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel ini terdiri atas dua kelas yaitu XI Merdeka 5 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI Merdeka 3 sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes *pretest-posttest* kemudian hasil tes dianalisis secara statistik.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji hipotesis dengan menggunakan *uji-t* pada penelitian ini menunjukkan nilai sig.  $0,001 < 0,05$ . Hal tersebut menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata kunci : kemampuan berpikir kritis, model *Reciprocal Teaching*, peserta didik

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Salah satu landasan kemajuan adalah pendidikan; semakin tinggi standar pendidikan suatu negara, semakin tinggi kedudukannya secara keseluruhan. Sebagai implementasi pendidikan diperlukan kurikulum dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas dan karakter peserta didik. Saat ini kurikulum yang berlaku di Indonesia adalah kurikulum merdeka. Dengan diterapkannya kurikulum tersebut, tidak hanya peserta didik yang harus aktif dan kreatif namun pihak akademisi juga dituntut kreatif dan inovatif dalam membuat berbagai model pembelajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Bela et al., 2019).

Pembelajaran abad 21 pada dasarnya berfokus atas pengembangan keterampilan abad 21 pada peserta didik yang di kenal sebagai 4C yaitu: (1) *Communication* (2) *Collaboration*, (3) *Critical Thinking and problem solving*, dan (4) *Creative and Innovative*. Keterampilan ini sangat dibutuhkan di era sekarang/era modern untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi berbagai tantangan dan peluang sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam berkehidupan. Terdapat empat pilar utama pembelajaran abad 21 yaitu belajar mengetahui, belajar melakukan, belajar menjadi, dan belajar hidup berdampingan. Masing-masing dari keempat pilar tersebut memuat kemampuan-kemampuan khusus yang harus dikembangkan dalam pembelajaran, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Ferazona, 2020).

Berpikir kritis merupakan bekal utama bagi peserta didik untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin modern dan berkembang. Berpikir kritis merupakan proses mental yang aktif untuk mengevaluasi informasi dan argumen secara objektif, sehingga menghasilkan keputusan yang rasional dan tepat. Kemampuan ini membantu peserta didik menyelesaikan masalah, baik yang sederhana maupun kompleks, dan menemukan solusi yang efektif. Berpikir kritis

juga memungkinkan peserta didik untuk memahami informasi dengan lebih baik, menghindari bias, dan membuat keputusan yang tepat. Keterampilan ini sangat penting untuk menghadapi berbagai situasi dalam kehidupan, baik di sekolah, di masyarakat, maupun dalam kehidupan pribadi (Slamet & Riawan, 2020).

Pembelajaran biologi merupakan bagian dari sains yang tidak hanya mempelajari fakta dan hukum alam, tetapi juga melatih peserta didik untuk berpikir kritis dalam menganalisis informasi, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan yang logis. Kemampuan berpikir kritis ini sangat penting untuk memahami konsep biologi yang kompleks dan menerapkannya dalam kehidupan nyata. Seperti yang dijelaskan oleh (Cheong & Cheung 2008 dalam Nuzul, 2019) bahwasanya berpikir kritis membantu peserta didik dalam menjelaskan alasan, mengevaluasi informasi, dan menemukan solusi kreatif untuk permasalahan biologi.

Berkaitan dengan pentingnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Biologi, maka peneliti ke sekolah melakukan observasi awal dan wawancara pada beberapa guru Biologi di sekolah SMA Negeri 1 Tinambung yang menyatakan bahwa pertama, dalam proses pembelajaran lebih dominan menggunakan model konvensional metode ceramah. Kedua selama proses pembelajaran berlangsung masih banyak peserta didik yang kurang aktif di kelas dan kurang memperhatikan guru terkait apa yang disampaikan oleh guru. Ketiga, peserta didik belum cukup kritis dalam mengajukan pertanyaan dan mengutarakan pendapat selama pembelajaran. Keempat, soal yang diberikan lebih banyak menekankan pada hafalan dan standar, dibandingkan dengan soal yang mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Fakta lain yang ditemukan dalam proses pembelajaran di kelas yaitu peserta didik kurang aktif, masih banyak peserta didik lebih memilih duduk diam menerima materi dibanding mengajukan pertanyaan maupun mengutarakan pendapat selama di kelas serta peserta didik cenderung kehilangan fokus saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, berdasarkan angket respon peserta didik menunjukkan bahwa minat dan pengetahuan peserta didik kurang terpenuhi dikarenakan model pembelajaran yang bersifat satu arah.

Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas proses pembelajaran di kelas belum menggambarkan kemampuan berpikir kritis peserta didik terpenuhi. Hal lain yang mendasari kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu ditingkatkan dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kritis (*lampiran C.1*). Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan perubahan dalam pendekatan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang terlalu berpusat kepada guru perlu digantikan dengan model yang lebih memberdayakan peserta didik untuk berpikir kritis.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, maka dipandang sangat penting untuk menerapkan metodologi pengajaran baru yang secara efektif dapat merangsang pemikiran kritis, kemampuan memecahkan masalah serta dorongan belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan tujuan utama pembelajaran di kelas adalah untuk mengembangkan kepribadian mandiri, kreatif, dan objektif pada peserta didik serta menanamkan karakter yang baik dalam penampilan, sikap, dan tingkah laku mereka khususnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan peningkatan proses belajar melalui variasi dalam pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik (Suhariami et al, 2019).

Adapun upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik berpartisipasi secara aktif sehingga dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan suasana belajar efektif dan bermakna dan salah satu model pembelajaran yang dirasa cocok adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih cepat melalui proses belajar mandiri dan presentasi di depan kelas. Model ini menekankan pada dialog antar peserta didik untuk memahami materi pelajaran, di mana guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing (Juwita, 2022).

Model *Reciprocal Teaching* adalah model pengajaran yang menggunakan metode kognitif untuk membantu peserta didik memahami konsep dengan cara

yang lebih perseptif. Karena mereka harus terlibat satu sama lain dan saling menularkan ilmunya, paradigma pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk berperan lebih aktif dalam pembelajaran. Peserta didik yang menggunakan paradigma pembelajaran *Reciprocal Teaching* akan mempunyai kemampuan merangkum, menjelaskan, bertanya, dan membuat prediksi terhadap materi yang dipelajarinya (Suhariami et al, 2019).

Hasil analisis sebelumnya terkait dengan penerapan pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dikemukakan oleh Slamet et al., (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengendalian meroketnya kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran *Reciprocal* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran biologi sekolah X di SMA Islam Parlaungan Waru dan SMA Al- Muslim Waru. Astari et al., (2023) juga menemukan bahwa strategi *Reciprocal Teaching* berdampak positif pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Tinambung”

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Model pembelajaran kurang bervariasi, pembelajaran lebih dominan berpusat pada guru menggunakan metode ceramah.
2. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.
3. Peserta didik belum cukup kritis dalam mengajukan pertanyaan dan mengutarakan pendapat selama pembelajaran.
4. Peserta didik cenderung kehilangan fokus saat proses pembelajaran berlangsung.
5. Minat dan pengetahuan peserta didik kurang terpenuhi.
6. Pemberian soal lebih banyak menekankan pada hafalan dan standar, dibandingkan dengan soal yang mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik.
7. Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah.

## **C. Batasan dan Rumusan Masalah**

### **1. Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

- a. Pengaruh dalam penelitian ini merujuk pada pengaruh yang didapatkan sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- b. Dalam proses pembelajaran berfokus pada penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- c. Materi pelajaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah jaringan hewan
- d. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Tinambung.

### **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?”

## **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan pada bagian sebelumnya dan solusi yang ingin dicari, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut.

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dalam penelitian ini terletak pada inovasi pembelajaran pendidikan sains dengan meningkatkan pengalaman belajar dan memberikan pengetahuan biologi yang bermakna kepada peserta didik.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Bagi Peserta Didik**

Melalui penelitian ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah melatih kemampuan berpikir kritis, meningkatkan kualitas diskusi maupun interaksi sosial di kelas dalam proses pembelajaran serta membantu dan memudahkan peserta



didik memahami konsep Biologi khususnya materi struktur dan fungsi jaringan hewan.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan dijadikan informasi untuk membantu guru dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di sekolah khususnya di lokasi penelitian dan di sekolah lain pada umumnya.

d. Bagi Peneliti

- 1) Mendapatkan pengalaman langsung menerapkan konsep *Reciprocal Teaching* di kelas.
- 2) Untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang digunakan dalam pengajaran.
- 3) Sebagai bahan informasi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

## **F. Penelitian Relevan**

1. Pada penelitian yang dilakukan oleh Slamet et al., (2019) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui *Reciprocal Learning* dan Model Jigsaw Pada Pelajaran Biologi di SMA Islam Parlaungan dan SMA Al-Muslim” memiliki hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan pengaruh tinggi dan rendahnya pengetahuan awal terhadap hasil belajar keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran atau pelajaran materi pencemaran lingkungan biologi kelas X di Pondok Pesantren Parlaungan Islam. SMA Waru dan SMA Al-Muslim Waru dengan nilai signifikansi  $0,443 > 0,05$ .

Persamaan antara penelitian ini dan penelitian yang saya lakukan yaitu sama-sama memiliki variabel bebas berupa pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan juga variabel terikat yang mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik serta mata pembelajaran yang dipakai adalah Biologi. Adapun perbedaannya terletak pada lokasi penelitian dan model pembelajarannya. Pada penelitian terdahulu dilakukan di dua lokasi penelitian yang berbeda, sedangkan

penelitian yang saya lakukan hanya satu lokasi saja dan untuk model pembelajaran atau variabel bebas pada penelitian terdahulu menerapkan dua model sekaligus sedangkan penelitian saya hanya mengukur satu model pembelajaran saja.

2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Bela et al., (2019) yang berjudul “Keefektifan Model *Reciprocal Teaching* pada Materi Ekosistem pada Hasil Belajar dan Sikap Konservasi Peserta didik SMA” memiliki hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model *Reciprocal Teaching* efektif terhadap hasil belajar dan sikap konservasi peserta didik SMA Negeri 5 Magelang pada materi ekosistem. Hasil tersebut didukung dengan hasil ketuntasan klasikal peserta didik kelas eksperimen  $>85\%$  yaitu sebesar 91,67%.

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu memiliki kesamaan variabel bebas yang berupa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Adapun perbedaannya terletak pada variabel terikat dan materi pembelajaran. Pada penelitian terdahulu memiliki dua variabel terikat yaitu mengukur hasil belajar dan sikap konservasi peserta didik pada materi ekosistem, sedangkan penelitian saya hanya menerapkan variabel terikat berupa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan hewan.

3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Shophia et al., (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantu Media *Pictorial Riddle* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik” menunjukkan hasil bahwa Penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dikombinasikan dengan media *pictorial riddle* memberikan dampak positif pada kemampuan peserta didik dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan bantuan media *pictorial riddle* secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung yang lebih besar dari  $t$  tabel ( $3,33 > 1,997$ ) pada tingkat signifikansi 5%.

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu memiliki kesamaan variabel bebas yang berupa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan variabel terikat yang sama-sama mengukur kemampuan berpikir

kritis peserta didik. Adapun perbedaannya adalah pada penelitian terdahulu berbantuan media *pictorial riddle* sedangkan penelitian saya tidak menggunakan bantuan media. Perbedaan kedua penelitian juga ditunjukkan pada kelas eksperimen, penelitian terdahulu menerapkan eksperimen di kelas X IPA dengan materi keanekaragaman hayati, sedangkan pada penelitian saya menggunakan eksperimen di kelas XI dengan materi jaringan hewan.

4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Olivia et al., (2022) yang berjudul “Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMP Negeri 2 Sinonsayang” Dengan hasil komputasi yang menghasilkan nilai  $t = 408,066$ , temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mempunyai pengaruh terhadap peserta didik yang menggunakan pendekatan pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Nilai  $t$  tabel yaitu 2,007 pada  $\alpha=0,05$  kemudian digunakan untuk mengkonfirmasi nilai tersebut.

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu memiliki kesamaan variabel bebas yang berupa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan variabel terikat yang sama-sama mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun perbedaannya adalah pada penelitian terdahulu meneliti di jenjang sekolah menengah pertama (SMP) dengan materi sistem peredaran darah berlokasi di Sinonsayang. Sedangkan pada penelitian saya meneliti pada jenjang sekolah menengah atas (SMA) dengan materi jaringan hewan berlokasi di Tinambung, Sulawesi Barat.

5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Septiasari et al., (2020) yang berjudul “Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Kelas V” menunjukkan bahwa Peserta didik di kelompok eksperimen mendapat nilai rata-rata 29 untuk kemampuan berpikir kritis, sedangkan peserta didik di kelompok kontrol mendapat nilai rata-rata 27,5. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA, serta perbedaan secara simultan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen sebesar 23,8, sedangkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol sebesar 21. Dengan demikian, baik secara individu maupun kelompok, peserta

didik pada kelompok yang diajar menggunakan metode Reciprocal Teaching berbasis metode saintifik memiliki kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA yang jauh lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol. peserta didik dalam kelompok tersebut diajarkan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu memiliki kesamaan variabel bebas yang berupa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan variabel terikat yang sama-sama mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun perbedaannya adalah pada penelitian terdahulu memiliki 2 variabel terikat yaitu mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik sedangkan pada penelitian saya hanya mengukur 1 variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik, perbedaan kedua yakni jenjang sekolah penelitian terdahulu adalah sekolah dasar (SD) sedangkan pada penelitian saya meneliti jenjang sekolah menengah atas (SMA)..

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka kerja yang menjelaskan secara metodis bagaimana peserta didik dapat belajar dengan efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah panduan bagi guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk memfasilitasi interaksi dan pertukaran informasi antar peserta didik sehingga dapat mendorong perubahan dan pertumbuhan pada diri peserta didik (Simeru et al., 2023).

*Reciprocal Teaching* merupakan model yang pertama kali diperkenalkan pada tahun 1982 oleh Ann Brown. Hakikat model pembelajaran ini adalah peserta didik memahami suatu konsep kemudian memaparkan atau menyajikan pengetahuan yang telah diperoleh dengan cara yang sama seperti saat guru mengajarkan materi (Amin & Linda, 2022). Model pengajaran resiprokal merupakan model pembelajaran yang berupa bahan ajar kepada teman. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman sebayanya. Dalam hal ini guru berperan sebagai pendukung dan pemandu dalam penerapan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah proses pemberian bantuan bimbingan kepada peserta didik yang belum memahami permasalahan dan secara bertahap mengurangi bantuan agar peserta didik dapat secara kreatif mencari atau menelaah isi materi dari pembelajaran yang sedang berlangsung (Fadly, 2022).

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dilandasi oleh teori belajar behavioristik. *Reciprocal Teaching* pertama kali dikembangkan oleh Palincsar (1984) yang difokuskan untuk mendorong peserta didik mengembangkan keterampilan-keterampilan yang dimiliki oleh pembaca dan pembelajar efektif, seperti merangkum, bertanya, mengklarifikasi, memprediksi, serta merespons apa yang dibaca. Peserta didik memerlukan empat program pemahaman dengan cara berpasangan maupun dalam kelompok kecil. Dalam proses pengajaran langsung

peserta didik harus memperhatikan tiga hal yaitu belajar mengingat, berpikir, dan memotivasi diri (Fadly, 2022).

*Reciprocal Teaching* adalah model untuk mendemonstrasikan dan mengembangkan pemahaman bacaan dalam suatu pengaturan kelompok. Melalui praktik terbimbing dan proses pemodelan, guru memperkenalkan empat kunci tahapan model ini yang merupakan bagian dari program pemahaman membaca. Empat tahapan tersebut yaitu (memprediksi, mempertanyakan, merangkum, dan mengklarifikasi) dalam bentuk dialog antara guru dan peserta didik mengenai segmen suatu teks (Julio & López-Pinzón, 2019).

Model pengajaran *Reciprocal Teaching* dikembangkan untuk membantu peserta didik melalui langkah-langkah pemahaman bacaan, sehingga setelah latihan berulang kali, peserta didik mulai menggunakan dengan sendirinya, strategi membaca yang membuahkan hasil pemahaman yang tinggi (Hamdani, 2020). Oleh karena itu, melalui penerapan model pengajaran *reciprocal*, peserta didik diharapkan dapat belajar secara efektif dan bermakna dengan mengembangkan pemahamannya sendiri. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Aminat dan Akinsola dalam Mamar (2019) menyatakan bahwa “*Reciprocal Teaching (RT) is a student-centered teaching strategy in which students and teachers switch roles during a lesson*” artinya pembelajaran terbalik adalah model yang digunakan dalam pembelajaran dengan sasaran utama adalah peserta didik, berpusat pada peserta didik dan berfokus pada peserta didik, dimana peserta didik dan guru akan bertukar peran dalam hubungannya satu sama lain dalam suatu proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa defenisi di atas, maka dapat dinyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* pada dasarnya merupakan suatu pengajaran terbalik yang memberikan kesempatan untuk berefleksi dan bertukar pengalaman belajar antara pendidik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik lainnya berdasarkan prinsip bertanya melalui pengajaran langsung dan melalui keteladanan guru untuk meningkatkan kemampuan membaca peserta didik dalam memahami cara membaca dengan pembelajaran *reciprocal*. *Reciprocal Teaching* adalah proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran ini dipertimbangkan cukup cocok untuk melatih kemampuan peserta didik dalam

mengeksplorasi dan mengembangkan pengetahuan yang ada secara mandiri, serta menuntut peserta didik agar mampu memahami materi bacaan secara mandiri dari teman sebayanya, baik berupa rangkuman, soal maupun prediksi ucapan.

**b. Karakteristik Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

Adapun ciri-ciri dari jenis *Reciprocal Teaching* sehingga disebut dengan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) menurut Istarani & Muhammad dalam Juwita (2022) adalah sebagai berikut.

- 1) Pemahaman dimulai dengan sebuah pertanyaan, yang jawabannya dapat ditemukan pada bacaan yang ditugaskan.
- 2) Peserta didik berperilaku selayaknya mereka adalah guru. Dengan demikian, peserta didik berperan sebagai guru, sedangkan guru berperan seolah-olah menjadi peserta didik.
- 3) Perhatian guru dalam pembelajaran terfokus pada tiga aspek, yaitu: bagaimana peserta didik belajar mengingat, berpikir dan memotivasi diri mereka sendiri

**c. Langkah-Langkah Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdiri dari empat fase utama: merangkum, mengklarifikasi, bertanya, dan memprediksi. Menurut Sari (2020), tahapan kunci model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik merangkum. Kegiatan merangkum diawali dengan membaca teks/materi yang akan dipelajari. Kemudian, peserta didik menyoroti ide-ide utama yang penting dalam setiap paragraf untuk digunakan sebagai ringkasan. Menemukan informasi penting dalam teks adalah tujuan dari latihan ini. Karena mereka telah menemukan informasi penting dalam teks, peserta didik akan lebih mudah memahami materi pelajaran.
- 2) Peserta didik mengajukan pertanyaan. Untuk mengungkap detail dan memahami secara utuh konsep-konsep dari teks yang belum mereka pahami, peserta didik mengajukan pertanyaan. Membuat soal merupakan upaya menumbuhkan rasa ingin tahu guna mengumpulkan berbagai pengetahuan. Tujuan dari bertanya adalah untuk membantu peserta didik menjadi pemikir yang lebih memadai.

3) Peserta didik memberikan penjelasan berdasarkan tanggapan teman-temannya. Klarifikasi adalah proses menganalisis dan menilai tanggapan terhadap pertanyaan untuk mengatasi masalah yang muncul saat membaca materi. Kemampuan peserta didik dalam memperjelas jawaban diukur dari reaksinya ketika mereview dan mengevaluasi jawaban teman-temannya. Peserta didik yang dapat memberi jawaban berdasarkan konsep yang telah mereka pelajari, artinya mereka memahami materi.

4) Peserta didik membuat prediksi. Kegiatan prediksi dengan membuat hipotesis atau dugaan sementara tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya. Tujuannya untuk memprediksi bahwa peserta didik akan termotivasi untuk membaca dan mempelajari materi yang dibahas selanjutnya. Peserta didik akan lebih mudah dan cepat menyerap pelajaran yang diberikan guru jika mereka telah membaca isinya sebelum memulai.

Adapun langkah-langkah dari pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam proses pembelajaran menurut Sani (2019) dalam Mamar (2019) adalah sebagai berikut.

1) Membentuk Kelompok: Pembentukan kelompok kecil peserta didik oleh guru untuk memudahkan diskusi.

2) Membagikan Peran: Setiap anggota kelompok diberi tugas yang berbeda:

a) Perangkum: Mengabstraksikan ide-ide pokok dalam teks menjadi sebuah rangkuman yang ringkas dan padat.

b) Penanya: Mengajukan pertanyaan kritis untuk menggali makna yang lebih dalam dari teks.

c) Pengklarifikasi: Memberikan penjelasan yang mendalam dan mudah dipahami mengenai konsep yang belum jelas.

d) Penebak: Membuat prediksi cerdas tentang arah pembahasan selanjutnya dalam teks.

3) Membaca Teks Cerita: Setiap peserta didik diharuskan membaca beberapa paragraf dari narasi yang dipilih. Untuk mempersiapkan percakapan sesuai dengan perannya, guru mendorong peserta didik untuk menerapkan prosedur mencatat atau menandai dalam teks.

4) Diskusi Kelompok:



- a) Perangkul: Menyampaikan rangkuman kepada anggota kelompok lain.
- b) Penanya: Mengajukan pertanyaan kepada anggota kelompok lain.
- c) Pengklarifikasi: Menjelaskan bagian yang membingungkan kepada anggota kelompok lain.
- d) Penebak: Menyampaikan prediksinya kepada anggota kelompok lain.
- 5) Perubahan Peran: Untuk memastikan keterlibatan semua peserta didik dalam setiap peran, setelah satu putaran diskusi selesai, peran masing-masing anggota kelompok akan dirotasi searah jarum jam.
- 6) Bimbingan Guru: Guru bertindak sebagai pembimbing yang senantiasa siap membantu peserta didik dalam menguasai dan menerapkan keempat strategi *Reciprocal Teaching* secara efektif.

**d. Keunggulan dan Kelemahan *Reciprocal Teaching***

Adapun beberapa keunggulan dari pembelajaran model *Reciprocal Teaching* menurut Rizkia (2020) adalah sebagai berikut:

- 1) Melatih peserta didik belajar mandiri.
- 2) Menumbuhkan rasa kepercayaan diri peserta didik dalam berbicara didepan kelas.
- 3) Peserta didik cenderung lebih fokus dan memahami materi pelajaran karena mereka terlibat secara langsung dalam menghayati dan memaknai materi tersebut.
- 4) Membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara efektif.
- 5) Melatih peserta didik untuk menganalisis masalah secara mendalam dan membuat keputusan yang rasional.
- 6) Membangun rasa kepedulian terhadap perasaan guru dan menciptakan hubungan yang lebih harmonis dalam proses pembelajaran. Dengan merasakan secara langsung emosi guru ketika tidak diperhatikan, peserta didik akan lebih memahami pentingnya sikap sopan santun dan menghargai kerja keras guru.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki potensi yang secara signifikan meningkatkan kapasitas peserta didik dalam mengekspresikan pandangan mereka secara berani dan efektif. Dengan sering berlatih menjelaskan materi kepada teman sebayanya, peserta didik akan semakin terbiasa berbicara di depan umum dan

mengembangkan keterampilan presentasi yang sangat berguna untuk masa depan mereka..

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah:

- 1) Kurangnya kesungguhan para peserta didik yang berperan sebagai guru menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.
- 2) Peserta didik lebih terdistraksi oleh aktivitas teman sebayanya yang berperan sebagai guru sehingga kesulitan memahami dan mengambil kesimpulan dari materi pelajaran.
- 3) Peserta didik yang tidak berperan sebagai guru kerap kali menertawakan peserta didik yang berperan sebagai guru akibatnya dapat mengganggu suasana belajar.

Untuk meminimalkan kekurangan model ini, peneliti dan guru akan memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peserta didik dalam berbagai kesempatan. Motivasi peserta didik menjadi bagian penting dalam meningkatkan keseriusan pembelajaran.

## **2. Kemampuan Berpikir Kritis**

### **a. Defenisi Kemampuan Berpikir Kritis**

Kata “kemampuan” sebagaimana tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata “mampu”, yaitu sanggup (dapat, mempunyai kuasa, berbuat sesuatu, dapat, menjadi kaya, mempunyai kekayaan, mempunyai kekayaan yang berlebihan). Selain itu, kemampuan diartikan juga sebagai perasaan bisa menyelesaikan atau memiliki kesanggupan untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh seseorang. Kemampuan merupakan kata umum yang berarti kekuatan. Dengan memiliki kemampuan, seseorang dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Apalagi jika seseorang memiliki kemampuan yang hebat maka akan dengan mudah meraih kesuksesan yang gemilang (Rizkia, 2020).

Kemampuan berpikir dapat didefinisikan sebagai suatu proses kognitif yang dijadikan pedoman dalam proses berpikir. Berpikir kritis adalah sebuah proses mental yang melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai sumber, menganalisisnya secara mendalam, mengevaluasi kebenaran dan relevansi

informasi tersebut, dan akhirnya menarik kesimpulan yang logis sebagai dasar untuk mengambil tindakan (Lismaya, 2019).

Berpikir, terutama berpikir kritis, adalah kemampuan yang sangat penting dalam berkehidupan. Dengan berpikir kritis, kita bisa memahami dunia dengan lebih baik dan membuat pilihan yang tepat (Juwita, 2022). Terdapat beberapa pendapat ahli terkait definisi dari berpikir kritis. Robert menyatakan bahwa berpikir kritis adalah proses spekulatif yang berpusat pada pengambilan keputusan tentang keyakinan dan tindakan seseorang. Kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, dan mensintesis pengetahuan yang dapat dipelajari, dipraktikkan, dan dikuasai merupakan salah satu definisi kemampuan berpikir kritis Redecker. Lai menyatakan bahwa berpikir kritis mencakup kemampuan mengevaluasi atau berpikir, menganalisis argumen, mengembangkan kesimpulan dengan menggunakan penalaran induktif atau deduktif, membuat penilaian, atau memecahkan masalah. Wilingham mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir kritis, melihat kedua sisi suatu permasalahan, menerima informasi baru yang menantang keyakinan seseorang, bernalar secara obyektif, meminta pernyataan yang didukung oleh fakta, menarik kesimpulan dari fakta yang telah diketahui, memecahkan masalah, dan seterusnya (Zakiah & Ika, 2019).

Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencoba mempertahankan perspektif “objektif”. Dalam berpikir kritis, perlu mempertimbangkan setiap sisi argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahannya. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis memerlukan: proses yang menuntut kita untuk secara cermat meneliti semua sudut pandang suatu argumen dan memeriksa kebenaran setiap klaim yang diajukan dengan seksama, dengan selalu mengacu pada bukti yang ada. Yang paling penting adalah kita harus selalu menjaga agar argumen kita tidak bias dan objektif (Keynes 2008 dalam Zakiah & Ika, 2019).

Mengacu pada berbagai pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan yang melibatkan analisis mendalam terhadap suatu permasalahan dengan melakukan sistem pengeplorasian, penganalisisan, penilaian, pengidentifikasian, serta pengambilan kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis bertujuan untuk mengkonfirmasi fakta bahwa opini kita berdasar serta sesuai kenyataan dan dapat dipertanggung jawabkan melalui pendapat,

gagasan, evaluasi serta praktik yang menjamin itu valid agar dapat mencegah perolehan informasi secara langsung.

#### **b. Karakteristik Berpikir Kritis**

Menurut Facione dalam Susanti et al., (2022) ciri-ciri seseorang dikatakan berpikir kritis adalah sebagai berikut.

- 1) Mampu melakukan analisis menyeluruh terhadap materi yang dipelajari.
- 2) Mampu menggambarkan keadaan permasalahan yang sedang di bahas.
- 3) Mampu mengungkapkan isi pelajaran dengan jelas.
- 4) Sopan santun saat mengutarakan opini, bertanya serta saat menjawab pertanyaan.
- 5) Suka bertanya dan menjawab pertanyaan dalam aktivitas pembelajaran
- 6) Dipenuhi rasa ingin tahu yang tinggi.
- 7) Peka terhadap situasi dan kondisi pembelajaran selama pembelajaran berlangsung.
- 8) Tetap teguh dan pantang menyerah dalam menghadapi kesulitan belajar di kelas.
- 9) Memiliki kemampuan komunikasi lisan yang fleksibel dan mampu memikat perhatian pendengar.
- 10) Mampu berkomunikasi dengan lancar, antusias, dan penuh semangat.

#### **c. Faktor-faktor Kemampuan Berpikir Kritis**

##### 1. Faktor psikologis

###### a) Perkembangannya Intelektual

Perkembangan intelektual atau kecerdasan adalah kemampuan psikis seseorang untuk bereaksi dan memecahkan suatu masalah, menghubungkan satu hal dengan hal lain, dan merespons setiap rangsangan dengan baik. Perkembangan intelektual setiap orang berbeda tergantung umur dan tingkat perkembangannya (Zafri dalam Cahyadi et al., 2022).

Peserta didik dengan kecerdasan tinggi umumnya lebih cepat memahami materi pelajaran dan mampu menjawab pertanyaan dengan baik. Sebaliknya, peserta didik dengan kecerdasan rendah cenderung lebih lambat dalam menangkap konsep dan menyelesaikan soal. Di antara keduanya, ada kelompok

peserta didik dengan kecerdasan rata-rata yang memiliki kemampuan pemahaman yang berada di tengah-tengah. (Putriani, 2022).

b) Motivasi

Motivasi adalah dorongan awal yang dapat membangun seseorang dalam berperilaku. Peserta didik yang merasa termotivasi tentu akan memiliki tekad dan minat belajar yang baik karena merasa tertantang dalam belajar, dan peserta didik juga mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi untuk belajar. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik perlu mendukung dan memotivasi peserta didik agar memiliki tekad dan minat belajar yang tinggi.

c) Kecemasan

Kecemasan merupakan keresahan dan ketakutan adanya kemungkinan bahaya pada keadaan emosional peserta didik. Secara otomatis kecemasan timbul ketika individu menerima rangsangan atau respon yang terlalu berlebihan untuk pemrosesannya. Respon terhadap kecemasan dapat bersifat konstruktif, yaitu memotivasi individu untuk belajar dan melakukan perubahan, terutama perubahan perasaan tidak menyenangkan dan respons bertahan hidup yang destruktif dan terarah, yang mengarah pada perilaku maladaptif dan disfungsi yang terkait dengan kecemasan parah atau serangan panik dan membatasi pemikiran seseorang (Putriani, 2022). Dalam hal ini, peserta didik akan merasa terbebani atau takut dalam menyampaikan gagasan maupun menanyakan serta menjelaskan terkait materi pembelajaran yang disampaikan guru yang belum dipahaminya.

## 2. Faktor Fisiologis

a) Kondisi fisik

Kondisi fisik merupakan kebutuhan fisiologi yang paling umum bagi setiap manusia dalam menjalani kehidupan. Apabila peserta didik berada dalam situasi yang memerlukan pemikiran yang intensif untuk memecahkan suatu masalah, namun dalam keadaan kondisi fisik terganggu maka hal tersebut akan sangat terpengaruh oleh hal ini; mereka tidak akan dapat berkonsentrasi atau berpikir cepat karena tubuh mereka tidak mengizinkan mereka merespons masukan yang diberikan.

### 3. Kemandirian Belajar

Belajar mandiri adalah proses pembelajaran dimana peserta didik memiliki kendali penuh atas seluruh aspek belajarnya, mulai dari penentuan tujuan hingga evaluasi hasil belajar. Dengan belajar mandiri, peserta didik tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga melatih diri untuk menjadi pembelajar yang aktif dan bertanggung jawab (Sulistio et al., 2022).

### 4. Faktor Interaksi

Tumbuh kembangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik sangat dipengaruhi oleh interaksi. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan melalui interaksi guru-peserta didik yang positif.

#### **d. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

Indikator berpikir kritis adalah keterampilan menganalisis, yang meliputi kemampuan untuk: (a) merinci struktur suatu bagian untuk memahami keseluruhannya; (b) memadukan berbagai keahlian menjadi satu kesatuan; (c) menemukan solusi inovatif dengan menerapkan ide-ide secara kreatif; dan (d) meningkatkan kemampuan diri melalui proses belajar yang berkelanjutan (Juwita, 2022).

Menurut Slamet & Riawan (2020) kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran memuat 6 aspek beserta indikatornya yang diakronimkan sebagai FRISCO dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

No	Aspek	Indikator
1	F ( <i>Focus</i> )	a. Memahami permasalahan pada soal yang diberikan dengan mengidentifikasi informasi-informasi dan permasalahan serta memahami pertanyaan dalam soal.
2	R ( <i>Reason</i> )	b. Memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap tahapan dalam membuat keputusan maupun kesimpulan
3	I ( <i>Inference</i> )	c. Menyusun kesimpulan dengan tepat. d. Menentukan alasan yang tepat yang mendukung kesimpulan yang dibuat

4 S ( <i>Situation</i> )	e. Menggunakan informasi-informasi yang sesuai dengan permasalahan
5 C ( <i>Clarification</i> )	f. Mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terhadap kesimpulan yang telah dibuat. g. Dapat menjelaskan istilah-istilah yang ada pada soal h. Dapat membuat contoh permasalahan yang sejenis dengan soal yang diberikan
6 O ( <i>Overview</i> )	i. Pengecekan terkait sesuatu yang telah ditemukan, diputuskan, diperhatikan, dipelajari, serta disimpulkan

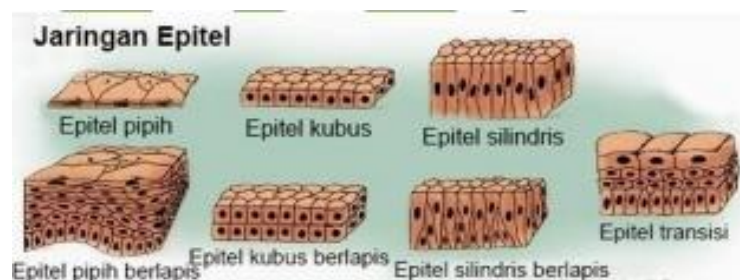
(Slamet & Riawan., 2020)

### 3. Jaringan Hewan

Materi Jaringan Hewan merupakan materi Biologi yang diajarkan pada kelas XI pada semester ganjil. Pada materi ini mempelajari tentang struktur penyusun dari jaringan hewan beserta fungsinya sesuai dengan CP “Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan”.

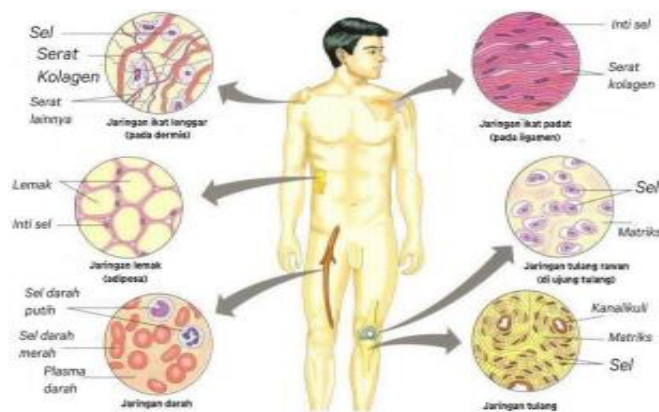
Hewan adalah organisme multiseluler yang terdiri dari banyak sel. Sel-sel ini akan membentuk jaringan, beberapa jaringan akan membentuk organ, dan sebagian organ akan membentuk sistem organ. Terdapat 4 jaringan dasar pada tubuh hewan vertebrata termasuk manusia yaitu jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot, dan jaringan saraf (Juwita, 2022). Berikut penjelasan dari keempat jaringan hewan adalah sebagai berikut.

1. Jaringan epitel, merupakan jaringan yang melapisi atau menutupi permukaan tubuh, rongga tubuh, organ atau saluran tubuh yang terdiri dari lapisan sel padat berfungsi melindungi, mensekresi, dan menyerap (absorbs) tubuh. Jaringan epitel terbagi menjadi 7 bagian berdasarkan bentuk dan jumlah lapisan serta berdasarkan struktur dan fungsinya (Yulmi, 2018). Berikut gambar jaringan epitel



Gambar 2.1 Jaringan Epitel (Yulmi, 2018)

2. Jaringan ikat terbentuk dari protein yang terdiri dari 3 jenis serat (kolagen, elastin dan retikuler). Jaringan ikat terdiri atas jaringan tulang rawan, jaringan tulang keras, jaringan darah dan jaringan limfa dan berdasarkan struktur dan fungsinya jaringan ikat dibedakan menjadi jaringan ikat longgar, jaringan ikat padat dan jaringan adipose. Jaringan ikat memberikan struktur dan dukungan pada tubuh dengan mengikat atau bertindak sebagai jaringan penghubung antara jaringan yang berbeda (Novita, 2015).



Gambar 2.2 Jaringan ikat (Yulmi, 2018)

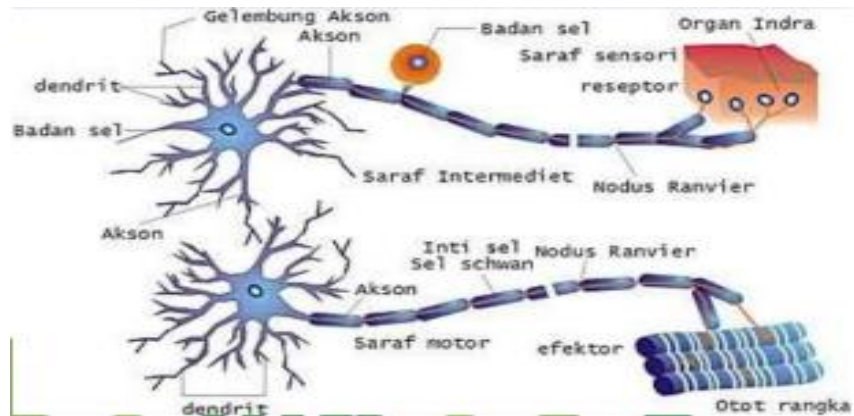
3. Jaringan otot, adalah jaringan yang terdiri dari sel-sel yang mengandung serabut-serabut yang dinamakan miofibril (Novita, 2015). Ada tiga jenis sel otot: otot polos, otot jantung, dan otot rangka. Otot jantung hanya terdapat pada jantung, otot rangka merupakan otot yang menempel pada tulang dan dapat menggerakkan tubuh, dan otot polos merupakan otot yang terletak pada bagian dinding saluran pernapasan, saluran pencernaan, pembuluh darah, pembuluh getah bening dan kulit (Yulmi, 2018).



Gambar 2.3 Jaringan otot (Yulmi, 2018)



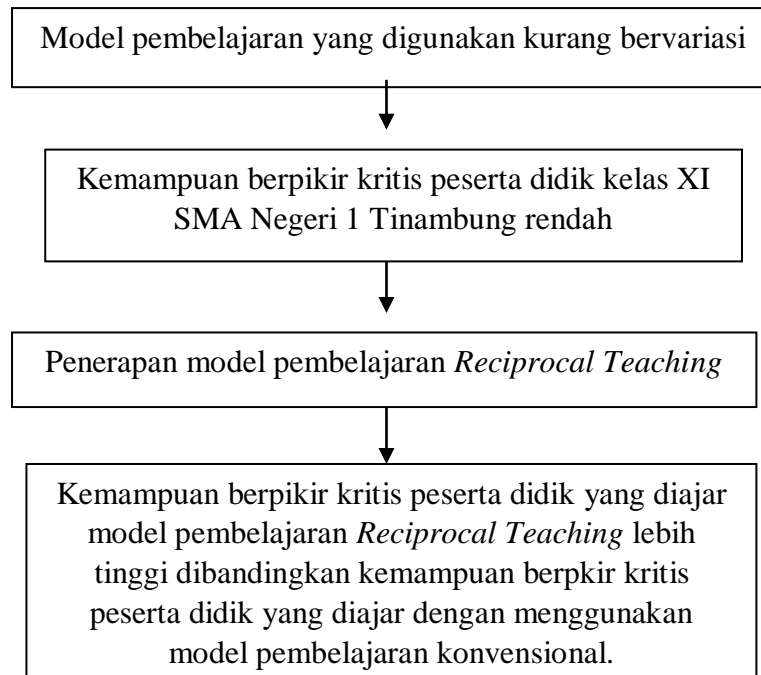
4. Jaringan saraf, adalah jaringan yang terdiri atas sel-sel saraf disebut neuron (Yulmi, 2018). Setiap sel saraf terdiri dari sel saraf, dendrit, dan akson. Dendrit yaitu serabut bercabang pendek berfungsi membawa impuls (rangsangan) ke badan sel saraf. Sedangkan akson merupakan serabut tunggal panjang yang berfungsi mengirimkan impuls dari badan sel saraf ke sel saraf lainnya (Novita, 2015).



Gambar 2.4 Jaringan saraf (Yulmi, 2018)

## B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.5 Kerangka Pikir

### **C. Hipotesis**

Hipotesis merupakan tanggapan sementara terhadap rumusan suatu masalah penelitian, dikatakan bersifat sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan teori yang relevan dan bukan berdasarkan fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2015). Berdasarkan asumsi tersebut, peneliti mengajukan hipotesis yaitu “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Tinambung”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Misbahul J., Ummul A., Suryadin H., Zahara F., Taqwin., Masita., Ketut, N. A., & Meilida E. S. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amin & Linda, Y. S. S. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi: Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi.
- Anggraeni, H., Sri, R., Rusdi & Ilmi, Z, I. (2018). Pengaruh reciprocal teaching dan problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA pada materi Sistem Reproduksi. *Jurnal BIOTA*, 11(1), 77-95. <http://dx.doi.org/10.20414/jb.v11i1.84>.
- Astari, P. S., Waddi, F., Syamsul, A., & Cayati. (2023). Pengaruh Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sd Inpres Borong Jambu Ii. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 89–97. <https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.705>.
- Bela, N. E. N., Yuniastuti, A., & Iswari, R. S. (2019). The Effectiveness of Reciprocal Teaching Model on the Ecosystem Material to Learning Outcomes and Conservation Attitudes of High School Students. 8(1), 26–34. <https://doi.org/10.15294/jbe.v8i1.26739>.
- Cahyadi, D. W., Markorius, P. , Imanuel S. A., & Kandida, M. R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 152-161. <https://doi.org/10.54367/aquinas.v5i1.1651>.
- Fadly, W. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Ponorogo: Bening Pustaka
- Ferazona, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penggunaan Strategi Active Sharing Knowledge Upaya Mempersiapkan Generasi Abad 21. *Jurnal Perspektif Pendidikan Dan Keguruan*, 11(1), 64–70. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2020.vol11\(1\).4140](https://doi.org/10.25299/perspektif.2020.vol11(1).4140).
- Hamdani, B. (2020). Teaching Reading Through Reciprocal Teaching Method. *Celtic: A Journal of Culture, English Language Teaching, Literature and Linguistics*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.22219/celtic.v7i1.11936>.
- Julio Cárdenas, K., & López-Pinzón, M. M. (2019). The Reciprocal Teaching Model in the Development of Writing in Tenth Graders. *GIST – Education and Learning Research Journal*, 19(19), 128–147. <https://doi.org/10.26817/16925777.801>.
- Juwita, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Kemandirian Belajar Peserta didik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Hewan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Mamar, A. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Metakognisi Pada Materi Virus Kelas X Mia Di Sman 1 Sinjai. Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar
- Novita, M. (2020). Jaringan Pada Hewan dan Tumbuhan. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. [Staff.universitaspahlawan.ac.id](http://Staff.universitaspahlawan.ac.id)
- Nuzul, D. A., (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53. <https://doi.org/10.25273/florae.v6i1.4369>.
- Olivia, P. S., Zusje. W. M. W., & Meike, P. (2022). Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMP Negeri 2 Sinonsayang. *SCIENING : Science Learning Journal*, 3(2), 99–105. <https://doi.org/10.53682/slj.v3i2.2807>.
- Priadana S., & Denok S. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Tangerang Selatan : Pascal Books
- Putriani, D. (2022). Peran Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik SMP Negeri 10 Rejang Lebong. Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
- Rizkia, I. P., (2020). Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Komunikasi Matematis Peserta didik. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Sari, U, A. (2020). Keaktifan Peserta didik dalam Pembelajaran Geografi dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Jurnal Studi Sosial*, 5(1), 60–67. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v5i1.6597>.
- Septiasari, P., Dantes, N., & Suastra, W. (2020). Pengaruh Model Reciprocal Teaching Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Kelas V. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 85–94. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v4i1.3096>.
- Septriyanti, I. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Menggunakan Open Ended Test Pada Pembelajaran Daring Kimia. Universitas Islam Riau.
- Shophia, A., & Retno Mulyaningrum, E. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantu Media Pictorial Riddle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(1). <https://doi.org/10.26877/bioma.v6i1.1486>.
- Sigit, B., W. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Sistematis & Komprehensif*. Yogyakarta: Eiga Media.

- Simeru, A., Torkis, N., Takdir, M., Peserta didikti, S., Wilda, S. Wawan, K., Karmila, s., Rudi, M., John, F., & Weni, N. (2023). Model-Model Pembelajaran. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Slamet, S., Walujo, D. A., & Sugito, S. (2019). The Improvement Critical Thinking Ability of Students Through Reciprocal Learning (Reciprocal Teaching) and Jigsaw Models in Biological Lesson in Parlaungan Islamic High School and Al-Muslim High School. *Bioedukasi*, 17(2), 92-101. <https://doi.org/10.19184/bioedu.v17i2.15056>.
- Slamet, D. S & Riawan, Y. P. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Belajar Matematika Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(2). 163-177. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm>.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suhariami, Y., Hariani, L. S., & Firdaus, R. M. (2019). Berpikir Kritis : Student Centered Learning (Scl) Dan Reciprocal Teaching. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v4i1.3775>.
- Sukarelawan, I., Toni, K. S., & Suci M. A. (2024). N-Gain vs Stacking. Yogyakarta: Suryacahya
- Sulistio, A., Kusumawati, N., & Chasanah, L. U. (2022). Inovasi Pembelajaran & Tumbuhnya Kemandirian belajar. CV. Eureka Media Aksara, July, 1–23.
- Susanti W., Linda F. S., Nurhabibah., Agustina B. G., Gazi S., Theofilus A. N., Tatan S., Ledy N., Suroyo., Rudi M., & Srie F. L. (2022). Pemikiran Kritis dan Kreatif. Jawa Barat: Media Sains Indonesia.
- Wahjusaputri, S., & Anim, P. (2022). Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Bintang Semesta Media.
- Wahyuni. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dengan Strategi Inquiring Minds Want To Know Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas X Mia SMA Negeri 1 Tinambung Mata Pelajaran Matematika. Universitas Sulawesi Barat.
- Yulmi. (2018). Pengembangan Buku Saku Bergambar Sebagai Media Belajar Mandiri Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan Dan Hewan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Zakiah, L & Ika, L (2019). Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran. Bogor: ERZATAMA Karya Abadi.