

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING DISERTAI DENGAN
TEKNIK *MIND MAPPING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERFIKIR REFLEKTIF SISWA
KELAS XI PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI**

Skripsi

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Biologi**

Oleh :

**Mesya Anindya Mihsan
1711060206**

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Supriyadi, M.Pd

Pembimbing II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERIRADEN INTAN LAMPUNG
2022 M/ 1444 H**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* dalam proses peningkatan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dan menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Sampel yang diambil adalah kelas XII IPA 1 sebagai Kelas Eksperimen dan kelas XII IPA 2 sebagai Kelas Kontrol. Teknik pengumpulan data berupa *Pretest* dan *Posttest* berfikir reflektif serta lembar observasi untuk melihat bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang disertai dengan teknik *Mind Mapping* dapat mempengaruhi kemampuan berfikir peserta didik.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan program SPSS, maka terbukti bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* terhadap kemampuan berfikir reflektif siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung.

Kata kunci: *Reciprocal Teaching, Mind Mapping, Berfikir Reflektif*

ABSTRACT

This research is a quantitative study that aims to determine the effect of the Reciprocal Teaching learning model accompanied by the Mind Mapping technique in the process of improving the Reflective Thinking of Class XI Students at SMA Negeri 1 Gunung Agung.

The method used in this study is a quasi-experimental research design and uses a Pretest-Posttest Control Group Design. This study used a simple random sampling technique as a sampling technique. The samples taken were class XII IPA 1 as the experimental class and class XII IPA 2 as the control class. Data collection techniques in the form of Pretest and Posttest reflective thinking and observation sheets to see how the implementation of the Reciprocal Teaching learning model accompanied by Mind Mapping techniques can affect students' thinking abilities.

Based on the results of hypothesis testing with the SPSS program, it is proven that there is an effect of the Reciprocal Teaching learning model accompanied by the Mind Mapping technique on the reflective thinking ability of class XI students at SMA Negeri 1 Gunung Agung.

Keywords: *Reciprocal Teaching, Mind Mapping, Reflective Thinking*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mesya Anindya Mihsan

NPM : 1711060206

Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan Teknik Mind Mapping terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi”** adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebutkan daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dari karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Agustus 2022

Penulis



Mesya Anindya Mihsan

1711060206



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
RECIPROCAL TEACHING DISERTAI DENGAN
TEKNIK *MIND MAPPING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERFIKIR REFLEKTIF
PESERTA DIDIK KELAS XI PADA MATA
PELAJARAN BIOLOGI**

Nama : **Mesyia Anindya Mihsan**
NPM : **1711060206**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**

MENYETUJUI

Telah diperiksa oleh pembimbing I dan pembimbing II, maka pembimbing I dan pembimbing II menyetujui untuk dimunaqasahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Supriyadi, M.Pd
NIP. 197112222015031005

Pembimbing II

Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
NIP.

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame 1 Bandar Lampung, telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi” Disusun oleh: **Mesya Anindya Mihsan, NPM: 1711060206**, Program Studi: **Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada: Hari/Tanggal: **Rabu, 08 Juni 2022**

TIM PENGUJI

Ketua: **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**

(.....)

Sekretaris: **Shinta Anisya, SP, M.Si**

(.....)

Pembahas Utama: **Aulia Novitasari, M.Pd.**

(.....)

Pembahas Pendamping I: **Supriyadi, M.Pd**

(.....)

Pembahas Pendamping II: **Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd**

(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 19640828198803 2 002

MOTTO

أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

"Ingatlah, bahwa hanya dengan mengingat Allah hati menjadi
tentram."

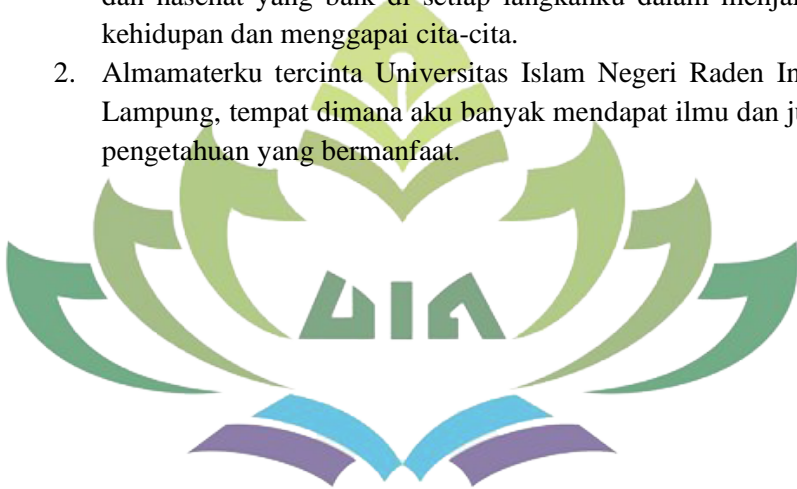
(QS. Ar-Ra'd : 28)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis juga dengan penuh rasa terimakasih serta tanda bakti mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Drs. Mihsan Naim dan Ibunda Dra. Mellyana Effendi, yang selama ini selalu memberi doa dan dukungan serta memberi semangat, motivasi dan nasehat yang baik di setiap langkahku dalam menjalani kehidupan dan menggapai cita-cita.
2. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, tempat dimana aku banyak mendapat ilmu dan juga pengetahuan yang bermanfaat.





RIWAYAT HIDUP

Mesya Anindya Mihsan dilahirkan pada tanggal 11 Agustus 1999 di Kotabumi, Lampung Utara, dan merupakan putri pertama dari tiga bersaudara oleh pasangan Drs. Mihsan Naim dan Dra. Mellyana Effendi.

Penulis memulai pendidikan di TK Islam Ibnu Rusyd dan diselesaikan pada tahun 2005, lalu melanjutkan pendidikan di SD Negeri 4 Tanjung Aman dan diselesaikan pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 7 Kotabumi dan diselesaikan pada tahun 2014. Selama menempuh pendidikan di SMP Negeri 7 Kotabumi penulis aktif mengikuti kegiatan Rohis.

Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Kotabumi dan diselesaikan pada tahun 2017. Selama menempuh pendidikan di SMA Negeri 3 Kotabumi penulis aktif mengikuti kegiatan Rohis dan juga OSIS.

Pada tahun 2017 penulis kembali melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan mengambil Program Studi Pendidikan Biologi. Pada tahun 2020 penulis melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Kalibening Raya, Kecamatan Abung Selatan, Kabupaten Lampung Utara. Penulis juga melakukan Praktik Kerja Lapangan (PPL) di tahun yang sama di SMA Negeri 8 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

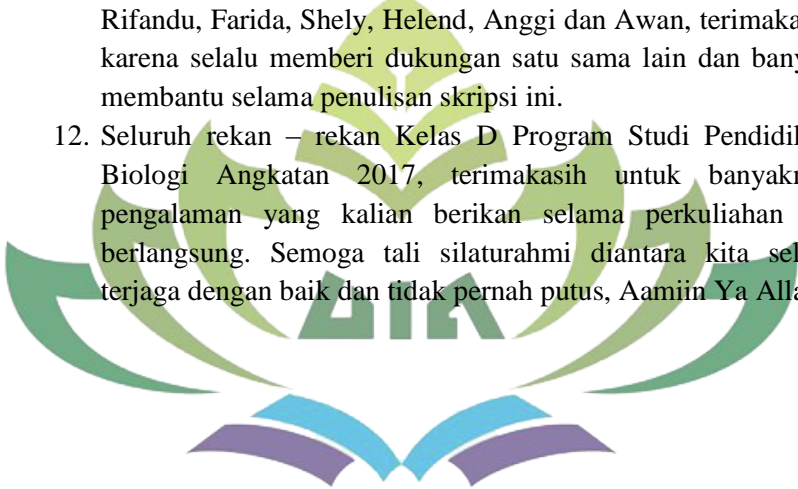
Bismillahirrahmaanirrahiim

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *RECIPROCAL TEACHING* Disertai Dengan Teknik *MIND MAPPING* Terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi”**. Skripsi ini merupakan suatu karya tulis yang menjadi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang selalu memberikan banyak rahmat dan hidayah-Nya hingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Bapak Supriyadi, M.Pd selaku Pembimbing Pertama yang telah memberi banyak arahan dan juga bimbingan sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
5. Ibu Nukhatul Bidayati Haka, M.Pd selaku Pembimbing Kedua yang telah memberi banyak ilmu yang bermanfaat selama berjalannya proses penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd selaku validator instrumen pada penelitian yang juga memberikan banyak masukan mengenai skripsi ini.
7. Ibu Sriyasih Astuti, S.Pd selaku guru Biologi di SMA Negeri 1 Gunung Agung yang telah memberikan banyak bantuan selama penelitian ini berlangsung.

8. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Drs. Mihsan Naim dan Ibunda Dra. Mellyana Effendi, yang selama ini selalu memberi doa dan dukungan serta memberi semangat, motivasi dan nasehat yang baik di setiap langkahku dalam menjalani kehidupan dan menggapai cita-cita.
9. Kedua adikku, Adisya Alonia Mihsan dan Adelyn Salsabilla Mihsan, yang selama ini selalu memberi banyak kasih sayang.
10. Sahabatku tersayang, Muhammad Fakhri Ramadhan, terimakasih yang sebesar – besarnya karena selama 7 tahun ini selalu menemani dan memberi banyak bantuan serta semangat yang tidak ada hentinya selama skripsi ini berjalan.
11. Teman – teman seperjuanganku, Nanda, Atul, Fitria, Iqbal, Rifandu, Farida, Shely, Helend, Anggi dan Awan, terimakasih karena selalu memberi dukungan satu sama lain dan banyak membantu selama penulisan skripsi ini.
12. Seluruh rekan – rekan Kelas D Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2017, terimakasih untuk banyaknya pengalaman yang kalian berikan selama perkuliahan ini berlangsung. Semoga tali silaturahmi diantara kita selalu terjaga dengan baik dan tidak pernah putus, Aamiin Ya Allah.



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Grafik	xiii
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Masalah	10
D. Batasan Masalah	10
E. Rumusan Masalah	11
F. Tujuan Penelitian.....	11
H. Manfaat Penelitian	11
I. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
J. Sistematika Penulisan.....	13
BAB II.....	15
TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Reciprocal Teaching	15
1. Pengertian Reciprocal Teaching	15
2. Langkah Langkah dalam Model Pembelajaran Reciprocal Teaching	16
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching.....	13
B. Mind Mapping	21
1. Pengertian Mind Mapping.....	21
2. Cara membuat Mind Mapping	24
3. Kelebihan dan Manfaat Mind Mapping.....	27
C. Garis Besar Tahapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Disertai dengan Teknik Mind Mapping.....	28
D. Berfikir Reflektif	29
1. Pengertian Berfikir Reflektif.....	29

2. Indikator Berfikir Reflektif	32
E. Tinjauan Konsep Sistem Sirkulasi	35
1. Kompetensi Dasar Materi Sistem Sirkulasi.....	35
F. Kajian Materi Sistem Sirkulasi	36
1. Pengertian Sistem Sirkulasi	36
2. Komponen dari Sistem Sirkulasi.....	36
3. Kelainan dan Penyakit pada Sistem Sirkulasi Manusia....	42
G. Hipotesis Tindakan	43
BAB III	45
METODE PENELITIAN	45
A. Waktu dan Tempat Penelitian	45
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	45
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data	46
1. Populasi	46
2. Sampel	46
3. Teknik Pengumpulan Data.....	47
D. Definisi Operasional Variabel.....	48
E. Instrumen Penelitian.....	48
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	57
1. Uji Validitas.....	57
2. Uji Reliabilitas.....	59
3. Tingkat Kesukaran.....	60
4. Uji Daya Beda.....	61
G. Uji Prasarat Analisis	62
1. Uji Normalitas	62
2. Uji Homogenitas.....	63
3. Uji N-Gain.....	64
H. Uji Hipotesis	65
BAB IV	67
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Hasil Penelitian	67
1. Data Hasil Penelitian	67
2. Analisis Hasil Belajar Berfikir Reflektif	71
B. Pembahasan	81
1. Gambaran Umum Kegiatan Pembelajaran Biologi Pada Peserta Didik Kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung	81

2. Pembahasan Mengenai Hasil Penelitian	99
BAB V	109
PENUTUP.....	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	108



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Hasil Ulangan Harian Materi Sistem Sirkulasi	5
Tabel 2. 1 Perbedaan catatan biasa dan Mind Mapping	27
Tabel 2. 2 Indikator Berfikir Reflektif	34
Tabel 2. 3 Kompetensi Dasar, Indikator, dan Materi Ajar pada Konsep Sistem Sirkulasi.	35
Tabel 3. 1 Pembagian kelas pada peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Gunung Agung	46
Tabel 3. 2 Jenis instrumen yang digunakan selama penelitian	49
Tabel 3. 3 Rubrik penilaian terhadap kemampuan berfikir reflektif pada peserta didik.	50
Tabel 3. 4 Indikator Berfikir Reflektif	56
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Penilaian Lembar Observasi	56
Tabel 3. 6 Kategori Uji Validitas pada Tes	58
Tabel 3. 7 Hasil Validitas Uji Coba Berfikir Reflektif	58
Tabel 3. 8 Kategori Tingkat Kesukaran pada Tes	60
Tabel 3. 9 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran pada Instrumen Soal	
Tabel 3. 10 Tingkatan Indikator Daya Pembeda	60
Tabel 3. 11 Hasil Analisis Uji Daya Beda pada Instrumen Soal	62
Tabel 3. 12 Kriteria Penilaian Skor N-Gain	62
Tabel 4. 1 Hasil Belajar Kemampuan Berfikir Reflektif Kelas Eksperimen	67
Tabel 4. 2 Hasil Belajar Kemampuan Berfikir Reflektif Kelas Kontrol	67
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berfikir Reflektif Kelas Eksperimen	69
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berfikir Reflektif Kelas Kontrol	70
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berfikir Reflektif Pada Pretest dan Posttest	74
Tabel 4. 6 Hasil Nilai Gain Ternormalisasi Berfikir Reflektif	78
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berfikir Reflektif	79
Tabel 4. 8 Gambaran Umum Kegiatan Belajar	

|



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Data Hasil Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	68
Grafik 4. 2 Data Hasil Berfikir Reflektif Pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator	69
Grafik 4. 3 Data Hasil Berfikir Reflektif Pada Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator	69





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami judul dari karya tulis ini, maka terlebih dahulu penulis menjelaskan maksud dan tujuan dari judul skripsi ini, yang berjudul tentang “**Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi**”.

Penulis akan menjelaskan beberapa istilah yang berkenaan dengan judul skripsi di atas:

1. *Reciprocal Teaching*

Reciprocal Teaching merupakan model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan siswa mampu menjelaskan temuannya pada pihak lain. Oleh karena tujuan pembelajaran tersebut tercapai, maka kemampuan siswa dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.¹*Reciprocal Teaching* dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan cara belajar bersama teman atau berkelompok.

2. *Mind Mapping*

pertama kali dikembangkan oleh Tony Buzan pada tahun 1970-an. *Mind Mapping* sudah digunakan sejak adanya catatan yang diambil secara visual oleh ilmuan yang berasal dari Mesir Kuno dengan cara menggambar dan *hieroglyphics*. *Mind Mapping* adalah suatu diagram yang merepresentasikan kata, ide, dan lainnya yang diasosiasikan dengan topik. *Mind Mapping* adalah cara membuat catatan yang tidak membosankan dengan kata-kata, warna, garis dan gambar. *Mind Mapping* akan membuat pembelajaran tetap fokus pada ide utama dan semua ide tambahan lainnya. Penggunaan *Mind Mapping* juga dapat

¹Anita Dian Sukardi, Herawati Susilo, and Siti Zubaidah, “Pengaruh Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan Peta Pikiran (*Mind Map*) terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA,” n.d., 9.

membantu dalam menggunakan otak kanan dan otak kiri sehingga dapat berkembang dengan baik.²

3. Berfikir Reflektif merupakan suatu kegiatan berpikir yang dapat membuat peserta didik berusaha untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya. Hery Suharna menyatakan bahwa proses berfikir reflektif dapat digambarkan sebagai informasi atau data yang digunakan untuk merespon, berasal dari dalam diri, bisa menjelaskan apa yang telah dilakukan, menyadari kesalahan dan memperbaikinya.³

B. Latar Belakang Masalah

Segala kegiatan dari pendidikan tidak dapat dipisahkan dari tiga faktor penting, yaitu keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat. Berhasil atau tidaknya pendidikan pada suatu lingkungan tergantung kepada tiga faktor tersebut.⁴ Sebagai insan yang dikaruniai akal pikiran, manusia membutuhkan pendidikan dalam proses hidupnya.⁵ Pendidikan ialah bidang yang memfokuskan kegiatannya pada proses belajar mengajar (transfer ilmu).⁶ Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadian atau tingkah lakunya sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan.⁷ Pendidikan membantu seseorang untuk

²Nuora Ayuning Kusuma, Ana Irhandayaningsih, and Amin Taufiq Kurniawan, "ANALISIS PENGGUNAAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN," n.d., 10.

³Yola Ariestyan and Dian Kurniati, "PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA AVRIABEL" 7, no. 1 (2016): 11.

⁴Gamar Septianita, Abdurrahmansyah Abdurrahmansyah, and Muhammad Fauzi, "PERAN PENDIDIKAN IN-FORMAL DALAM MENDIDIK ANAK PADA KELUARGA BROKEN HOME DI KELURAHAN BUKIT LAMA KOTA PALEMBANG," *Jurnal PAI Raden Fatah* 1, no. 1 (January 1, 1970): 47–61, <https://doi.org/10.19109/pairf.v1i1.3009>.

⁵Anwar, Chairul, *HAKIKAT MANUSIA DALAM PENDIDIKAN* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014).

⁶Anwar, Chairul, *BUKU TERLENGKAP TEORI-TEORI PENDIDIKAN KLASIK HINGGA KONTEMPORER* (Yogyakarta: IRiSoD, 2017).

⁷Septianita, Abdurrahmansyah, and Fauzi, "PERAN PENDIDIKAN IN-FORMAL DALAM MENDIDIK ANAK PADA KELUARGA BROKEN HOME DI KELURAHAN BUKIT LAMA KOTA PALEMBANG."

menemukan ilmu pengetahuan yang baru, dan membantu seseorang untuk mengetahui apa yang ia tidak ketahui sebelumnya.

Perintah Allah swt. kepada umatnya untuk terus membaca dan mencari ilmu juga terdapat di Surah Al ‘Alaq ayat 1-5, dimana firman Allah tersebut berbunyi sebagai berikut⁸

١ - اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۚ

٢ - خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ

٣ - اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۙ

٤ - الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۙ

٥ - عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۞

Artinya:

1. “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan,”
2. “Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah,”
3. “Bacalah, dan Tuhanmu lah Yang Maha Mulia,”
4. “Yang mengajarkan (manusia) dengan pena,”
5. “Dia mengajarkan manusia tentang apa yang tidak diketahuinya.”

Ayat di atas menerangkan bahwa betapa pentingnya ilmu pendidikan bagi keberlangsungan hidup manusia. Karena sesungguhnya manusia adalah makhluk Allah swt. yang memiliki derajat paling tinggi diantara semua makhluk ciptaan-Nya, hal ini dibuktikan dengan manusia dianugerahi sebuah akal untuk berpikir dalam melanjutkan kehidupan.

⁸ Departemen Agama RI, Al Qur’an dan Terjemahannya, (Quran Kemenag)

Berbicara tentang pendidikan biasanya identik dengan “sekolah”. Dalam pendidikan di sekolah, proses pembelajaran melibatkan seorang pendidik dan peserta didik dan perlu adanya komunikasi yang intens satu sama lain. Proses pembelajaran merupakan kegiatan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi dan komunikasi timbal balik antara guru dan peserta didik merupakan syarat utama bagi kelangsungannya proses belajar mengajar.⁹ Tetapi pada kenyataannya, komunikasi antar pendidik dan peserta didik sangat minim terjadi. Hal ini tidak sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1, yang menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara.¹⁰ Setiap manusia adalah sama dan harus mendapatkan pendidikan yang layak.¹¹

Seperti contohnya ketika pendidik memberi kesempatan bertanya dikelas tentang materi apa saja yang belum mereka pahami, mereka seakan akan takut dan enggan untuk bertanya lebih lanjut. Jika dibiarkan terus seperti ini maka kemampuan peserta didik untuk memahami materi akan sulit ditingkatkan, dan siswa menjadi lebih pasif dikelas.

Menciptakan suasana belajar yang nyaman dan efisien adalah tugas wajib dari seorang pendidik. Karena pendidikan sendiri

⁹Laila Puspita, Yetri Yetri, and Ratika Novianti, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DENGAN TEKNIK MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN AFEKTIF PADA KONSEP SISTEM SIRKULASI KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG,” *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 8, no. 1 (July 11, 2017): 78–90, <https://doi.org/10.24042/biosf.v8i1.1265>.

¹⁰Wahyu Titis Kholifah, “Upaya Guru Mengembangkan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pendidikan Ramah Anak” 2 (2020): 6.

¹¹Chairul Anwar, *MULTIKULTURALISME, GLOBALISASI, DAN TANTANGAN PENDIDIKAN ABAD KE-21* (Yogyakarta: Diva Press, n.d.).

ditujukan tidak hanya untuk dipahami oleh peserta didik, namun dapat dimengerti dan alangkah baiknya jika diaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari agar ilmu yang didapatkan tersebut bisa melekat dalam jangka waktu yang lama.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mengadakan wawancara pada tanggal 18 Januari 2021 dengan Ibu Tuti selaku pendidik bidang studi Biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung mengenai hasil belajar peserta didik ditinjau dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah 70, dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. 1Data Hasil Ulangan Harian Materi Sistem Sirkulasi

No.	Nilai	XI MIPA 1	XI MIPA 2	Jumlah	Persentase	Keterangan
1	<49	10	8	18	98.03%	Tidak Tuntas
2	50-59	9	12	21		
3	60-69	4	7	11		
4	70-79	1	0	1	1.97%	Tuntas
5	80-89	0	0	0		
Jumlah		24	27	51		

Sumber: Diambil dari data nilai ulangan harian kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung pada Tahun Ajaran 2020/2021.

Berdasarkan data nilai ulangan harian siswa diatas, bisa dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum lulus Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM). Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar mereka masih termasuk kategori rendah jika dilihat dari nilai ulangan harian mereka. Hanya satu siswa yang berhasil melampaui KKM diantara 51 siswa, yang artinya 50 siswa yang lainnya tidak berhasil melampaui KKM. Sungguh perbandingan yang sangat signifikan.

Ada juga banyak faktor lain yang memengaruhi naik turunnya hasil belajar siswa. Selain mewawancarai nilai hasil ulangan harian, peneliti juga bertanya kepada pendidik mengenai apa saja faktor faktor yang menurut beliau bisa mempengaruhi nilai ulangan harian. Dan faktor tersebut antara lain adalah:

1. Tidak semua peserta didik menyukai pelajaran Biologi. Karena menurut beliau setiap peserta didik memiliki minatnya masing masing terhadap mata pelajaran.
2. Kompleksitas materi, karena semua materi memiliki tingkat kesulitannya tersendiri.
3. Pada mata pelajaran biologi, banyak terdapat istilah istilah atau kata kata asing yang sulit mereka mengerti dan ingat. Untuk masalah ini pendidik pun belum menemukan solusi yang tepat untuk membuat peserta didiknya bisa memahami istilah istilah tersebut tanpa perlu kesusahan.
4. Rendahnya antusias peserta didik ketika pendidik mengadakan sesi tanya jawab, sebagian besar peserta didik enggan untuk bertanya ketika ada suatu hal yang mereka tidak ketahui.

Seorang pendidik memiliki tanggung jawab dalam keberhasilan dari peserta didik dalam proses belajar. Dibalik peserta didik yang berhasil, terdapat pendidik hebat yang membantunya ketika mengalami kesulitan. Maka dari itu pendidik harus mengetahui dimana letak kesalahan jika nilai ulangan harian peserta didiknya mengalami banyak penurunan. Menurut pengakuan Ibu Tuti, beliau masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional ketika mengajar dikelas seperti ceramah dan lebih mengacu pada *teacher centre*. Model pembelajaran seperti ini sangat besar memiliki kemungkinan untuk membuat peserta didik cenderung lebih bosan saat belajar dan tingkat pemahaman peserta didik juga lebih rendah.

Menurut penuturan dari pendidik di SMA Negeri 1 Gunung Agung, peserta didik yang diajarnya sekarang memiliki antusias yang kurang dalam bertanya jika ada materi yang belum mereka pahami, dan berdampak dengan hasil ujian harian mereka yang relatif rendah. Hal ini membuktikan bahwa komunikasi antar pendidik dan peserta didik merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah proses pembelajaran. Disamping itu juga, menciptakan suasana belajar yang nyaman juga adalah tugas utama dari seorang pendidik.

Oleh karena itu, seorang pendidik harus menggunakan model pembelajaran yang sesuai dan bisa mengatasi ketakutan seorang peserta didik untuk berkomunikasi lebih lanjut kepada pendidiknya. Model pembelajaran yang terkenal sangat baik dan berhubungan dengan masalah ini adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan berbasis konstruktivisme dimana didalam suatu prosedur pembelajaran siswa diajarkan empat strategi pemahaman materi, yang meliputi dari merangkum, mengajukan pertanyaan, mengkonfirmasi dan memprediksi.¹² Model pembelajaran ini dipilih karena diyakini dapat mendukung kegiatan dialog yang bersifat kerja sama (diskusi).

Model *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pengajaran yang menekankan pada pemahaman dalam membaca. *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu metode yang bisa meningkatkan dan memonitor pemahaman peserta didik. Dalam pengajaran ini, pendidik dan peserta didik bergiliran menjadi pemateri untuk mendorong terjadinya diskusi tentang materi bacaan¹³. *Reciprocal Teaching* juga merupakan model pembelajaran yang ditandai dengan adanya dialog yang aktif antara pendidik dan peserta didik. Sehingga diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran ini, peserta didik dapat memiliki hubungan komunikasi dan interaksi timbal balik yang baik semasa proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran yang baik tidak hanya melibatkan model pembelajaran saja, tetapi juga perlu adanya metode pembelajaran. Alangkah baiknya jika metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik mampu menumbuhkan minat dan menarik perhatian peserta didik untuk belajar, memiliki strategi untuk meningkatkan daya ingat

¹²Sitti Sastriana Bada and La Misu, "PENGARUH PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VII SMP NEGERI 15 KENDARI PADA MATERI SEGIEMPAT" 3, no. 3 (2015): 14.

¹³Devi Eka Prisiani, Rohmalina Wahab, and Agustiany Dumeva Putri, "PENGARUH PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 2 PALEMBANG," 2016, 15.

peserta didik dan dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Metode pembelajaran yang bisa digunakan adalah metode pembelajaran *Mind Map*. Sesuai dengan namanya, *Mind Map* berarti peta pikiran. Metode ini membantu pendidik untuk memetakan materi materi pembelajaran sebelum diajarkan, dan membuat peserta didik lebih mudah mengingat tentang apa saja rincian dari setiap materi yang akan dipelajari.

Metode *Mind Map* adalah cara kreatif bagi peserta didik untuk meningkatkan proses berpikir, menghasilkan ide, mencatat keinginan, mengolah catatan, serta menggambarkan konsep-konsep yang ingin dikuasai pada suatu proses pembelajaran¹⁴. Didalam *Mind Map*, berisi tentang materi materi pokok pembelajaran yang saling berhubungan satu sama lain, dan sudah terpetakan sehingga peserta didik tidak tersesat dan mudah mengingat tentang apa saja yang harus mereka pelajari. Jika *Mind Map* terus diterapkan dalam proses pembelajaran, maka peserta didik akan terpicu untuk bertanya tentang hubungan materi satu dengan materi yang lainnya, dan menjadikan peserta didik lebih aktif untuk berkomunikasi dengan pendidiknya didalam kelas.

Selain dapat memudahkan proses pembelajaran dan memicu peserta didik untuk aktif dikelas, *Mind Map* juga diketahui dapat membantu peserta didik untuk mengingat lebih lama tentang materi yang mereka pelajari. Dengan sesering mungkin metode *Mind Map* digunakan, maka tidaklah sulit bagi peserta didik untuk mengingat lebih lama tentang konsep dan pokok pokok materi yang dipelajari dikelas. Tetapi alangkah baiknya jika ingatan ini dapat diterapkan juga didalam kehidupan sehari hari peserta didik, sehingga ingatan ini tidak mudah hilang seiring berjalannya waktu. Untuk dapat mengingat dalam jangka waktu yang panjang, manusia perlu melakukan kebiasaan tersendiri terhadap apa yang perlu dia ingat dan membandingkan apa yang telah dia lakukan sehari hari. Hal ini juga berlaku pada peserta didik, dengan cara melatih peserta didik agar

¹⁴Binti Azizatul Khoiriyah, Siti Murdiyah, and Jln Kalimantan, "Pengaruh Model Integrasi Mind Map dan Question Student Have terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII SMP Negeri 10 Jember," 2015, 7.

mulai membiasakan diri untuk selalu mengingat dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari tentang apa yang telah ia pelajari di sekolah. Jika dilihat dari permasalahan tersebut, maka sebaiknya pendidik mampu untuk menumbuhkan sikap berpikir reflektif pada peserta didik.

Reflektif memiliki makna dasar yaitu pengkajian terhadap diri sendiri yang telah dialami dan dilakukan selama ini, sehingga terjadi hubungan antara apa yang telah dialami dengan apa yang telah dipelajari. Dengan demikian proses berpikir ini akan memberikan perbandingan atau persamaan antara teori dengan kenyataan pada kehidupan sehari-hari¹⁵. Kata reflektif juga sangat erat kaitannya dengan refleksi. Secara harfiah, refleksi berarti mengingat kembali tentang kejadian yang telah lampau, dan berusaha untuk menerapkan didalam kehidupan sehari-hari jika ia memang bermanfaat. Berpikir reflektif perlu dilakukan diiringi dengan kegiatan refleksi, agar tujuan untuk melatih peserta didik dapat mengingat dalam jangka panjang dapat berhasil dilakukan.

Keuntungan dari menerapkan berfikir reflektif adalah menjadikan peserta didik lebih aktif serta dapat memperkirakan tindakan pada proses pembelajaran selanjutnya dan membiasakan peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri pada pembelajaran berikutnya. Berpikir reflektif sangat baik jika diintegrasikan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan metode *Mind Map*, karena *Reciprocal Teaching* sendiri dapat menumbuhkan interaksi komunikasi yang baik antara peserta didik dan pendidik, dan *Mind Map* dapat membantu peserta didik untuk mengetahui setiap pokok dari materi yang akan dipelajari karena pokok dan materi tersebut sudah terpetakan dengan baik. Dengan memadukan keduanya, maka diharapkan tidaklah sulit untuk membangun sikap berpikir reflektif pada peserta didik kelas XI SMA.

¹⁵Ariestyan and Kurniati, "PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA AVRIABEL."

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas dan menurut hasil wawancara bersama Bu Tuti, masalah masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Selama ini, metode pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum pernah dilakukan di sekolah. Dikarenakan di SMA Negeri 1 Gunung Agung pendidik masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan masih mengarah ke *teacher centre* bukan ke *student centre*.
2. Teknik *Mind Mapping* belum pernah diterapkan ketika peserta didik mencatat materi, sehingga kegiatan mencatat bagi peserta didik belum berjalan secara optimal.
3. Penilaian terhadap kemampuan berfikir reflektif belum pernah dilakukan.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini memfokuskan pada pembatasan atas masalah pokok yang dibatasi pada:

1. Model pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Menurut ilmuwan pertama yang mengembangkan model ini, yaitu Palinscar dan Brown, model ini terdiri dari empat langkah utama dalam pelaksanaannya, yaitu merangkum, membuat pertanyaan, memprediksi dan mengklarifikasi.
2. Teknik yang akan digunakan pada penelitian ini adalah teknik *Mind Mapping*. *Mind Mapping* dapat diartikan sebagai peta pikiran yang dibuat dengan sesederhana mungkin sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran.
3. Kemampuan yang akan ditingkatkan pada peserta didik adalah kemampuan berpikir reflektif. Reflektif dapat diartikan sebagai mengingat kembali kejadian yang telah lampau, dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari hari. menurut Surbeck, Han & Moyer, komponen utama dalam berfikir reflektif adalah *Reacting*, *Comparing*, dan *Contemplating*.

4. Materi yang disajikan hanyalah materi Sistem Peredaran Darah atau yang juga biasa disebut dengan Sistem Sirkulasi. Adapun sub materi dari Sistem Peredaran Darah yaitu: bagian bagian darah, golongan darah, pembekuan darah, proses sistem sirkulasi dan kelainan pada sistem sirkulasi.
5. Penelitian ini merujuk pada siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung.

E. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* terhadap kemampuan berfikir Reflektif peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung?”

F. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya kegiatan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui tingkat kemampuan berfikir reflektif peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping*.”

H. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

1. Sekolah: sebagai informasi dan konsep pembelajaran baru agar kemampuan akademik siswa disekolah tersebut dapat meningkat.
2. Pendidik: sebagai pandangan dan inovasi baru untuk menerapkan media pembelajaran dan model pembelajaran di kelas.
3. Peserta didik: sebagai acuan, motivasi dan bantuan agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.
4. Peneliti: sebagai wawasan dan dapat menambah pengetahuan baru dalam dunia dan ilmu pendidikan.

I. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Kajian penelitian yang dilakukan dengan penelitian ini, dilakukan juga oleh:

1. Hasil penelitian oleh Ratika Novianti yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan Teknik *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Metakognisi dan Afektif pada Konsep Sistem Sirkulasi Kelas XI IPA di SMA Negeri 15 Bandar Lampung”. Penelitian ini mengutamakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan berbantuan teknik *Mind Mapping* yang diketahui dapat membantu proses kemampuan metakognisi dan afektif peserta didik menjadi semakin meningkat. Penelitian ini juga menyebabkan nilai akhir peserta didik SMA Negeri 15 Bandar Lampung pada saat penelitian mengalami peningkatan.¹⁶ Ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat diterapkan bersamaan dengan teknik *Mind Mapping* karena merupakan kolaborasi yang bagus didalam dunia pendidikan.
2. Hasil penelitian dari Hera Adiwijaya dkk yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan Peta Konsep untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Biologi”. Penelitian ini membahas tentang seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* tentang kemampuan berfikir kritis dari peserta didik dengan teknik *Mind Mapping* sebagai alat bantu dalam proses pembelajarannya. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan peta konsep mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Biologi.¹⁷

¹⁶Puspita, Yetri, and Novianti, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DENGAN TEKNIK MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN AFEKTIF PADA KONSEP SISTEM SIRKULASI KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG.”

¹⁷Hera Adiwijaya, Endang Suarsini, and Betty Lukiaty, “PENERAPAN PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING BERBANTUAN PETA KONSEP

3. Hasil penelitian dari Eka Yulli Kartika yang berjudul “Analisis Kemampuan Berfikir Reflektif Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* pada Materi Asam Basa”. Penelitian ini membahas tentang seberapa pentingnya proses berfikir reflektif untuk peserta didik sehingga bisa mengingat materi pelajaran dalam waktu yang lama.

J. Sistematika Penulisan

1. Halaman Judul
Halaman judul memuat judul skripsi, logo Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, nama penulis, nomor pokok mahasiswa (NPM) program studi, nama fakultas, dan universitas serta tahun penyelesaian (Hijriyah dan Masehi)
2. Abstrak
Bagian ini berisi tentang uraian singkat mengenai masalah penelitian, teori yang digunakan, metode penelitian, hasil penelitian, dan kesimpulan.
3. Halaman pernyataan orisinalitas
Berisi pernyataan bahwa skripsi yang di tulis merupakan hasil karya sendiri bagi penulis.
4. Halaman persetujuan
Berisi pernyataan bahwa pembimbing dan ketua jurusan menyetujui untuk menguji isi skripsi.
5. Halaman pengesahan
Memuat tanggal lulus, pengesahan oleh tim penguji dan dekan fakultas, dan menyatakan bahwa skripsi diujikan dalam siding munaqosyah fakultas.
6. Motto
Berisi Ayat Al Qur'an, Hadist Nabi, ataupun untaian filosofi secara ringkas.
7. Riwayat hidup
Berisi nama penulis serta biografi dan latar belakang penulis.
8. Kata pengantar.

Berisi ungkapan rasa syukur kepada Allah swt. dan juga ucapat terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi.

9. Daftar isi

Memuat daftar-daftar bagian yang ada di dalam skripsi mulai dari halaman judul, latar belakang, daftar gambar, daftar tabel, dan lain sebagainya.

10. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi beberapa sub bab diantaranya adalah penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

11. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori apa saja yang digunakan untuk memperkuat penelitian serta pengajuan hipotesis.

12. Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri atas waktu dan tempat penelitian, serta metode yang digunakan dalam melakukan penelitian, diantaranya pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan lain sebagainya.

13. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini memuat hasil dari penelitian, pembahasan hasil penelitian serta hasil analisis penelitian.

14. Bab V Penutup

Bab ini merupakan bagian dari akhir bab yang memuat kesimpulan dari seluruh isi bab dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

15. Daftar pustaka

Bagian ini berisi daftar rujukan yang digunakan dalam penulisan skripsi

16. Lampiran

Bagian ini berisi tentang dokumen-dokumen yang mendukung selama penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Reciprocal Teaching

1. Pengertian Reciprocal Teaching

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pertama kali ditemukan dan dikembangkan oleh Palincsar dan Brown untuk mengajar siswa strategi-strategi kognitif serta membantu mereka dalam memahami bacaan. Palincsar dan Brown sendiri mencetuskan empat strategi utama yang digunakan ketika melaksanakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, diantaranya adalah membuat ringkasan, mengajukan pertanyaan, melakukan klarifikasi, dan melakukan prediksi.¹⁸

Reciprocal Teaching adalah suatu pembelajaran yang bertujuan untuk mewujudkan suatu kegiatan yang bermanfaat bagi siswa, yaitu merangkum materi, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada peserta didik.¹⁹ Model pembelajaran ini lebih mengutamakan komunikasi dan interaksi terhadap pendidik dan peserta didik. Penerapan *Reciprocal Teaching* bertujuan untuk memahami bagaimana peserta didik dalam berpikir, berkomunikasi, berdiskusi dan belajar mandiri. Melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*, peserta didik diharapkan dapat belajar efektif dan bermakna dalam memahami konsep sehingga hasil belajarnya meningkat.²⁰

Model *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada pemahaman dalam membaca.

¹⁸Puspita, Yetri, and Novianti, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DENGAN TEKNIK MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN AFEKTIF PADA KONSEP SISTEM SIRKULASI KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG."

¹⁹Rovi Afriana, Fathiah Alatas, and Hasian Pohan, "PENERAPAN MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI SISWA PADA KONSEP FLUIDA STATIS," 2017, 7.

²⁰Afriana, Alatas, and Pohan.

Pembelajaran *Reciprocal Teaching* digunakan untuk membantu peserta didik memusatkan perhatian pada apa yang sedang dibaca dan membuat peserta didik memahami bacaannya.²¹ *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mengajar dan peserta didik mampu menjelaskan temuannya kepada pihak lain, sehingga terjadi diskusi dan interaksi yang baik terhadap sesama, baik terhadap peserta didik ke pendidik maupun terhadap peserta didik ke sesama pendidik.²²

Selain menekankan pada aspek membaca, model pembelajaran *Reciprocal Teaching* juga menekankan aspek merangkum materi pada tiap tiap siswanya. Dengan membuat rangkuman, peserta didik sendiri akan lebih mudah memahami secara rinci tentang apa saja yang diperhatikannya didalam kelas. Jika peserta didik sudah memiliki pemahaman awal tentang materi yang dipelajari, maka akan lebih mudah untuk peserta didik saling berkomunikasi dan menjelaskan satu sama lain tentang materi tersebut kepada teman temannya dikelas.

2. Langkah Langkah dalam Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki tujuan untuk mewujudkan kegiatan yang bermanfaat bagi siswa, yaitu yaitu merangkum materi, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada peserta didik. Ilmuwan pertama yang mengembangkan model ini, yaitu Palincsar dan Brown, juga

²¹Sriyani Ketong, Burhanuddin Burhanuddin, and Wahyu Kurniati Asri, "KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DALAM KEMAMPUAN MEMBACA MEMAHAMI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 11 MAKASSAR," *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra* 2, no. 1 (March 31, 2018), <https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i1.5629>.

²²Vivien Cicilia and Achmad Ramadhan, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA BIDANG STUDI SAINS KELAS VI SDN 1 BIROMARU," n.d., 8.

mencetuskan strategi utama dalam melaksanakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, yang diantaranya adalah membuat ringkasan, mengajukan pertanyaan, melakukan klarifikasi, dan melakukan prediksi.

Namun beberapa para ilmuwan dan ahli pendidikan berpendapat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki langkah langkah yang signifikan dan dapat dimodifikasi dengan empat strategi tersebut. seperti Trianto (2011:175) yang mengemukakan bahwa langkah langkah atau prosedur yang harus dilakukan untuk menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut:

- a) Pendidik memberikan materi pengantar didalam kelas
- b) Pendidik membagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil. (4-5 orang)
- c) Pendidik menyediakan teks bacaan materi untuk peserta didik yang dapat diselesaikan kira-kira dalam satu pertemuan.
- d) Pada segmen pertama pendidik bertindak sebagai gurunya (model)
- e) Peserta didik diminta untuk membaca dalam hati bagian teks yang dijelaskan. Untuk memudahkan peserta didik diarahkan untuk bekerja paragraf demi paragraf.
- f) Jika pendidik telah selesai membaca, dilakukan kegiatan seperti mengidentifikasi dan mengklarifikasi masalah, membuat atau mengajukan pertanyaan, membuat rangkuman dengan mengumpulkan berbagai informasi tentang materi yang disampaikan.
- g) Peserta didik diminta untuk memberikan pendapat tentang proses belajar mengajar yang baru berlangsung dan mengenai materi yang diminta untuk membaca.
- h) Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan bagian materi yang akan dibaca berikutnya, dan dipilih satu peserta didik yang akan menjadi “guru siswa”.
- i) Pendidik yang terpilih menjadi “guru siswa” dilatih atau diarahkan untuk berperan sebagai “guru” disepanjang proses kegiatan belajar mengajar. Mendorong peserta didik yang lain

untuk berperan serta dalam dialog, namun selalu memberi “guru siswa” itu kesempatan untuk memimpin dialog. Memberikan banyak umpan balik dan pujian kepada “guru siswa” untuk peran yang dijalankannya.

- j) Pada hari-hari berikutnya, semakin lama pendidik mengurangi peran dalam dialog, sehingga “guru siswa” dan peserta didik yang lain itu berinisiatif sendiri untuk menangani kegiatan belajar mengajar tersebut. Peran pendidik selanjutnya adalah sebagai moderator, menjaga agar peserta didik tetap berada dalam jalur dan membantu mengatasi kesulitan selama belajar didalam kelas.²³

Sedangkan menurut Oczuks (2003:23) langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut:

- a) Pendidik memberikan teks berupa bacaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- b) Pendidik memperkenalkan model *Reciprocal Teaching* kepada peserta didik.
- c) Pendidik menjelaskan pemodelan dari *Reciprocal Teaching* dan memotivasi serta mengajak peserta didik untuk menggunakannya.
- d) Pendidik memantau peserta didik dalam proses penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- e) Pendidik menggunakan informasi yang diperoleh melalui pemantauan kekuatan belajar mengajar dikelas sebagai panduan untuk memotivasi peserta didik.²⁴

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* selain dapat menciptakan komunikasi dan interaksi yang baik diantara setiap

²³Ketong, Burhanuddin, and Asri, “KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DALAM KEMAMPUAN MEMBACA MEMAHAMI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 11 MAKASSAR.”

²⁴Ketong, Burhanuddin, and Asri.

peserta didik maupun diantara pendidik dan peserta didik, juga mampu meningkatkan motivasi peserta didik agar mampu mengungkapkan pikiran dan pendapat mereka secara pribadi. Namun perlu diketahui bahwa setiap model pembelajaran yang digunakan didalam kelas pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Beberapa para ahli seperti Effendi (2013:87) berpendapat bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu :

- 1) Peserta didik dapat lebih mudah dalam belajar dan mengerti materi pembelajaran;
- 2) Peserta didik menjadi tidak mudah lupa dalam mengingat materi pembelajaran
- 3) Peserta didik dapat belajar dengan mandiri
- 4) Peserta didik dapat termotivasi untuk belajar.²⁵

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu:

- 1) Adakalanya peserta didik tidak mampu, dan akan semakin tidak suka dengan pembelajaran tersebut.²⁶

Model *Reciprocal Teaching* memungkinkan peserta didik untuk sering melakukan dialog dan berinteraksi dengan pendidik dan teman-temannya mengenai materi bacaan yang sedang dibacanya. Hal ini dapat mendorong peserta didik untuk menguasai materi pembelajaran yang sedang dibacanya tersebut.²⁷ Model *Reciprocal Teaching* juga menuntut keaktifan peserta didik untuk memperoleh ilmu pengetahuan secara diskusi dengan rekannya. Model ini bertujuan memahami bagaimana anak-anak berfikir , berkomunikasi , berdiskusi dan belajar mandiri. Melalui penerapan model *Reciprocal*

²⁵Ketong, Burhanuddin, and Asri.

²⁶Ketong, Burhanuddin, and Asri.

²⁷Asrofah Asrofah, "PENGUNAAN MODEL RECIPROCAL TEACHING DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS TEKS," *Sasindo* 3, no. 1 (January 23, 2018), <https://doi.org/10.26877/sasindo.v3i1.2079>.

Teaching peserta didik diharapkan dapat belajar dengan efektif dan bermakna sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.²⁸ *Reciprocal Teaching* merupakan model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan peserta didik mampu menjelaskan temuannya pada pihak lain (berupa pendidik maupun peserta didik yang lain). Dengan tercapainya tujuan pembelajaran, maka kemampuan peserta didik dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.²⁹

Menurut Palincsar dan Brown (1984:117) yang mengatakan bahwa dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, pendidik dapat membimbing peserta didiknya untuk berinteraksi dengan teks atau bacaan dari materi pelajaran dengan cara yang lebih canggih. Hal ini menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam kualitas ringkasan dan pertanyaan sehingga dapat menyebabkan peningkatan terhadap pemahaman dari peserta didik.³⁰

Menurut Yulianti (2010) *Reciprocal Teaching* adalah rangkaian pembelajaran yang dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi ajar, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada peserta didik. Rangkaian prosedur ini dirancang oleh Anne Marie Palincsar yang berasal dari Michigan State University dan Anne Brown dari The University of Illinois pada tahun 1994, dengan karakteristik dan ciri ciri sebagai berikut;

- 1) Terjadi dialog dan komunikasi antara peserta didik dengan pendidik, yang saling mengambil alih dalam peran menjadi pemimpin dialog;
- 2) “*Reciprocal*”, terjadi interaksi dimana satu orang berperan untuk merespon yang lainnya;

²⁸Diah Khusnia and Dede Nuraida, “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Terbalik) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan” 14 (2017): 6.

²⁹Sukardi, Susilo, and Zubaidah, “Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Peta Pikiran (Mind Map) terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA.”

³⁰Khusnia and Nuraida, “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Terbalik) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan.”

- 3) Dialog percakapan disusun menggunakan 4 strategi, diantaranya adalah: mengajukan pertanyaan, merangkum, menjelaskan, dan menterjemahkan.³¹

B. Mind Mapping

1. Pengertian *Mind Mapping*

Jika diartikan kedalam bahasa Indonesia, *Mind Mapping* memiliki arti sebagai “peta pikiran”. *Mind Mapping* adalah suatu metode belajar dalam konteks mengingat atau merekam materi pembelajaran yang perlu diingat dan nantinya dimunculkan kembali selang beberapa waktu. Metode ini memfungsikan otak kanan dan otak kiri secara sinergis (bersamaan dan saling melengkapi). *Mind Mapping* pertama kali ditemukan oleh Dr. Tony Buzan.³²

Mind Mapping adalah metode pembelajaran yang didesain sedemikian rupa untuk membantu peserta didik dalam proses belajar mengajar, merekam informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh peserta didik pada saat pembelajaran, dan membantu peserta didik untuk menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran ke dalam bentuk peta, grafik maupun penggunaan simbol sehingga peserta didik lebih mudah mengingat pelajaran tersebut.³³

Metode *Mind Mapping* diyakini dapat mengoptimalkan fungsi otak kiri dan otak kanan manusia dengan baik, sehingga dengan menggunakan metode ini peserta didik bisa memfokuskan pikirannya dalam belajar dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar yang meningkat adalah kunci utama dari kesuksesan dalam

³¹Fauzan Mustafa and Ara Hidayat, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ANIMALIA,” n.d., 9.

³²Silfia Apriana Putri Hasibuan and Toyo Manurung, “KORELASI KEMAMPUAN MEMBACA KRITIS TEKS BIOLOGI MELALUI MIND MAP DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA” 4, no. 2 (n.d.): 6.

³³Natriani Syam and Ramlah Ramlah, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA KELAS IV SDN 54 KOTA PAREPARE,” *Publikasi Pendidikan* 5, no. 3 (September 1, 2015), <https://doi.org/10.26858/publikan.v5i3.1612>.

belajar.³⁴ Peta pikiran ini merupakan ekspresi potensi keluasan yang tidak terbatas dari otak manusia yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan dan melatih siswa dalam berpikir.

Beberapa para ahli mengemukakan pendapatnya tentang definisi *Mind Mapping*, diantaranya sebagai berikut:

- a) Tony Buzan dalam bukunya yang berjudul “Buku Pintar *Mind Map*” berpendapat bahwa *Mind Mapping* adalah suatu cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran.³⁵
- b) Caroline Edward berpendapat bahwa *Mind Mapping* adalah cara paling efektif dan efisien untuk memasukkan, menyimpan dan mengeluarkan data dari atau ke otak. Sistem ini bekerja sesuai dengan cara kerja alami otak kita, sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak manusia.³⁶
- c) Melvin L. Silberman mengungkapkan bahwa *Mind Mapping* adalah cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk menghasilkan ide ide, mencatat pelajaran atau merencanakan penelitian baru.³⁷
- d) Bobby De Porter mengatakan bahwa *Mind Mapping* adalah pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan grafis lainnya untuk membentuk kesan antara otak kiri dan otak kanan yang ikut terlibat sehingga mempermudah memasukkan informasi ke dalam otak.³⁸

³⁴Hasibuan and Manurung, “KORELASI KEMAMPUAN MEMBACA KRITIS TEKS BIOLOGI MELALUI MIND MAP DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA.”

³⁵ Nurdin Syafrudin. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. PT RajaGrafindo Persada. 2016

³⁶Nita Mei Ekawati and Diana Kusumaningrum, “Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Sumberrejo,” 2020, 5.

³⁷Arrofa Acesta, “PENGARUH PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA,” *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 2b (July 6, 2020): 581–86, <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.766>.

³⁸Acesta.

Berdasarkan pengungkapan beberapa para ahli tersebut, maka kita bisa menarik kesimpulan bahwa metode *Mind Mapping* adalah suatu teknik yang melibatkan kegiatan mencatat, dan memadukan serta mengembangkan potensi kerja otak baik belahan otak kanan maupun belahan otak kiri yang terdapat didalam diri seseorang. Kegiatan ini juga menuntut seseorang untuk lebih kreatif, karena pada dasarnya *Mind Mapping* sendiri identik dengan kata mencatat dan kreatifitas.³⁹ *Mind Map* menggunakan kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar besarnya, dan tentunya melibatkan mata sebagai alat indera yang utama.⁴⁰



Gambar 1. 1 Contoh gambar Mind Mapping. Sumber:

<https://www.google.com/search?q=contoh+gambar+mind+mapping+materi+biologi&safe=strict&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj1rL->

³⁹Amiliyah Firdausi, Eric Dwi Putra, and Lutfiyah Lutfiyah, "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Mind Mapping pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Terbuka 1 Gumukmas," *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (May 30, 2020): 58–69, <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.313>.

⁴⁰Ana Zulfia Latifah et al., "PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN," *Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (March 13, 2020): 38–50, <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.546.2020>.

Menurut Michael Michalko dalam buku terlarisnya yang berjudul “*Cracking Creativity*”, *Mind Map* akan membantu seseorang dalam hal hal sebagai berikut:

- a) Mengaktifkan seluruh otak
- b) Membereskan akal dan kekusutan mental
- c) Memungkinkan seseorang berfokus pada pokok bahasan
- d) Membantu menunjukkan hubungan antara bagian bagian informasi yang saling terpisah
- e) Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian
- f) Memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan konsep dan membantu untuk membandingkannya.⁴¹

Mind Mapping juga merupakan metode penulisan yang bekerja dengan menggunakan prinsip manajemen otak sehingga dapat membuka seluruh potensi dan kapasitas otak yang masih tersembunyi. Otak seseorang sangatlah luas jika digali dan terus dikeluarkan potensinya lebih dalam, maka dari itu metode *Mind Mapping* secara tidak langsung dapat melatih seseorang untuk mengeluarkan ide dan kreativitas yang ada didalam otaknya.⁴² Dengan menggunakan metode ini, dapat memberikan banyak informasi dan pengetahuan dalam satu halaman. Menggunakan metode *Mind Mapping* bisa disebut dengan cara termudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak seseorang dan mempermudah seseorang tersebut untuk mengambil dan menarik kembali informasi tersebut ketika pada saat yang dibutuhkan.⁴³

2. Cara membuat *Mind Mapping*

Membuat *Mind Mapping* sebenarnya tidaklah sulit. Hanya dengan bermodalkan kertas kosong, pena, pensil warna dan imajinasi, tentunya kita sudah dapat membuat *Mind Mapping*. *Mind Mapping* merupakan bentuk penulisan catatan penuh warna dan bersifat visual. Di pusatnya terdapat sebuah gagasan utama atau pokok bahasan suatu

⁴¹Awaliyah Dahlani, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA,” 2019, 11.

⁴²Dahlani.

⁴³Ekawati and Kusumaningrum, “Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Sumberrejo.”

materi yang akan dibahas. Kemudian gagasan utama tersebut dieksplorasi melalui cabang cabang yang dibuat secara berwarna yang mewakili gagasan utama tersebut, dan semuanya mempunyai hubungan yang terikat satu sama lain.⁴⁴

Sebelum memulai untuk membuat *Mind Mapping*, kita memerlukan bebrpa bahan, yaitu kertas kosong tak bergaris, pena, dan pensil warna. Dr. Tony Buzan mengemukakan pendapatnya bahwa ada tujuh langkah untuk membuat *Mind Mapping*. Tujuh langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Membuat rancangan dengan memulai dari bagian tengah kertas kosong yang posisinya diletakkan secara mendatar. Hal itu disebabkan apabila memulai dari tengah akan memberi kebebasan kepada otak dan pikiran untuk menyebar ke segala arah dan untuk menuangkan segala kreativitas yang ada didalam pikiran dalam bentuk cabang dan gambar.
2. Menggunakan gambar atau foto untuk gagasan utama. Karena sebuah gambar atau foto akan mempunyai banyak makna kata yang membantu otak dalam menggunakan imajinasi yang akan diungkapkan. Sebuah gambar yang dibuat secara pusat atau berada ditengah tengah akan lebih menarik, membuat otak tetap terfokus, membantu otak berkonsentrasi, dan mengaktifkan kinerja otak.
3. Menggunakan warna yang menarik. Karena bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna warna yang menarik akan menjadikan *Mind Mapping* terlihat lebihhidup, menambah energi pada pemikiran yang kreatif dan menyenangkan.
4. Menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan membuat banyak cabang disetiap materi yang berkaitan. Karena cara kerja otak lebih sering menggunakan asosiasi. Otak sering mengaitkan dua (atau tiga atau empat) hal

⁴⁴Madinatul Qoyyimah et al., "PENGARUH METODE MIND MAPPING TERHADAP KETERAMPILAN BERCERITA SISWA SEKOLAH DASAR," *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an 7*, no. 2 (July 1, 2020), <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v7i2.784>.

sekaligus. Apabila cabang-cabang dihubungkan akan lebih mudah diingat dan dimengerti.

5. Membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. Karena garis lurus akan membosankan otak. Cabang-cabang yang melengkung dan organis seperti cabang-cabang pohon jauh lebih menarik bagi mata.
6. Menggunakan satu kata kunci untuk setiap garis. Karena dengan kata kunci tunggal dapat membuat otak untuk lebih mudah mengingat inti dari setiap materi
7. Menggunakan gambar. Karena setiap gambar pusat dapat memiliki makna sampai seribu kata. Dengan memperhatikan cara-cara membuat *Mind Mapping* dan menerapkannya dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat berlatih mengembangkan otaknya secara maksimal, dan peserta didik akan lebih mudah berkonsentrasi karena setiap catatan yang dibuat oleh masing-masing peserta didik akan bersifat unik dan mudah dipahami.⁴⁵

Dengan *Mind Mapping*, daftar informasi yang panjang dan tak beraturan yang sulit dicerna oleh otak, dapat dialihkan menjadi diagram yang menarik dan warna warni, teratur dan mudah diingat oleh otak karena ia tercipta dari imajinasi kita sendiri.⁴⁶ *Mind Mapping* juga mengandung unsure kreativitas, dimana kreativitas setiap orang pasti berbeda-beda dan juga tergantung bagaimana seseorang tersebut mengasah kreativitas sehingga membuat ia berbeda dari yang lain. Menurut Iwan Sugiarto, adapun perbedaan catatan biasa dan catatan *Mind Mapping* dapat diuraikan sebagai berikut:

⁴⁵Sitti Suhada, Karim R Bahu, and Lanto Ningrayati Amali, "Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Map Terhadap Hasil Belajar Siswa," n.d., 9.

⁴⁶Nurmasari Sartono, Ratna Komala, and Helda Dumayanti, "PENGARUH PENERAPAN MODEL RECIPROCAL TEACHING TERINTEGRASI MIND MAPPING TERHADAP PEMAHAMAN K

ONSEP SISWA PADA MATERI FILUM ARTHROPODA," *BIOSFER: JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI* 9, no. 1 (January 16, 2018): 20–27, <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.9-1.4>.

Tabel 2. 1 Perbedaan catatan biasa dan Mind Mapping

Catatan Biasa	<i>Mind Mapping</i>
1. Berupa tulisan tulisan saja 2. Hanya dalam satu warna 3. Untuk mereview ulang memerlukan waktu yang lama 4. Waktu yang dipergunakan untuk belajar menjadi lebih lama 5. Statis.	1. Berupa tulisan, simbol dan gambar 2. Berwarna warni 3. Memerlukan waktu yang pendek untuk mereview ulang 4. Waktu yang diperlukan untuk belajar menjadi lebih cepat dan efektif 5. Membuat individu menjadi kreatif. ⁴⁷

3. Kelebihan dan Manfaat *Mind Mapping*

Dalam setiap teknik pembelajaran yang digunakan, pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan teknik *mind mapping*.

Kelebihan dari teknik *mind mapping* jika menurut Swadarma adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan cara kerja dan manajemen ilmu pengetahuan.
- 2) Memaksimalkan fungsi kerja otak.
- 3) Adanya hubungan satu sama lain pada tiap tiap materi pembelajaran sehingga makin banyak gagasan pengetahuan dan informasi yang dapat dijelaskan.
- 4) Dapat memicu kreativitas didalam diri seseorang, sederhana, dan menjadi mudah untuk dikerjakan.
- 5) Sewaktu waktu dapat mengulas data yang ada dengan mudah.⁴⁸

Sedangkan menurut Dr. Tony Buzan, *Mind Mapping* dapat membantu seseorang untuk melakukan banyak hal seperti:

- a) Merencanakan sesuatu tindakan

⁴⁷Pratama Widya, "PENERAPAN METODE MIND MAP DALAM PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI," n.d., 8.

⁴⁸Widya.

- b) Berkomunikasi dengan baik antar satu sama lain
- c) Menjadi lebih kreatif
- d) Memecahkan masalah
- e) Memusatkan perhatian
- f) Menyusun dan menjelaskan pikiran secara mudah
- g) Mengingat dengan baik
- h) Belajar lebih cepat dan efisien
- i) Melatih “gambar keseluruhan”.⁴⁹

C. Garis Besar Tahapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Disertai dengan Teknik *Mind Mapping*

Secara garis besar, tahapan yang akan dilalui pada pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* yang akan diterapkan dalam penelitian ini dibagi 3 menjadi tahap, yaitu :

1) Tahap Penjelasan

Tahap ini merupakan tahap awal yang akan dilalui selama penelitian ini berlangsung. Pada tahap ini peneliti yang berperan sebagai pendidik memulai kegiatan pembelajaran seperti pada umumnya, menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran. Pada tahap ini pendidik juga menjelaskan bagaimana cara belajar menggunakan teknik *Mind Mapping* dengan materi yang akan dipelajari.

2) Tahap Kegiatan Kelompok

Pada tahap ini, pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. Kemudian pendidik menjelaskan bagaimana cara belajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, lalu pendidik membagi tugas masing masing kepada setiap kelompok berupa 4 tahapan *Reciprocal Teaching*. Setiap kelompok mempunyai peranan masing- masing, yaitu:

1. Merangkum materi dalam bentuk *Mind Mapping*,
2. Membuat pertanyaan,
3. Membuat prediksi jawaban yang akan dibahas,

⁴⁹Rivaldi Ramadhan and Aditya Permana, “PENERAPAN METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS TEKS EKSPOSISI PADA SISWA KELAS X” 3 (2020): 10.

4. Mengklasifikasikan hal-hal yang sulit dan mengajukan komentar jika menemukan hal yang sulit.

3) Tahap Presentasi dan Pengarahan

Pada tahap ini pendidik mulai mengawasi berlangsungnya kegiatan diskusi kelompok dengan memberi bimbingan serta arahan yang mendalam. Lalu, kegiatan dilanjutkan dengan memilih salah satu peserta didik untuk berperan sebagai “guru-siswa”. Peserta didik diarahkan untuk berperan sebagai “guru-siswa” dan menjelaskan kembali materi yang dipelajarinya dalam bentuk *Mind Mapping* yang telah dibahasnya bersama kelompok. Kegiatan seperti ini juga dilakukan oleh peserta didik lain yang mengambil peran sebagai “guru-siswa” secara bergantian. Tujuan dibentuknya peran “guru-siswa” adalah untuk melatih peserta didik agar nyaman ketika belajar bersama teman.

D. Berfikir Reflektif

1. Pengertian Berfikir Reflektif

Berpikir merupakan langkah awal untuk mencapai sebuah gagasan dan dapat memicu munculnya sebuah gagasan baru.⁵⁰ Proses berpikir juga merupakan suatu kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan.⁵¹

Pengertian dari berpikir reflektif tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 70 Tahun 2013 yang menyebutkan bahwa “Landasan filosofi kurikulum 2013 bermaksud untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam kemampuan berpikir reflektif untuk penyelesaian masalah sosial di masyarakat”.⁵² Reflektif yang dalam makna dasarnya adalah

⁵⁰Akma M Rambe et al., “Model Pembelajaran Alact Bernuansa Etnomatematika dan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa,” 2020, 7.

⁵¹Jaenudin Jaenudin, Hepsi Nindiasari, and Aan Subhan Pamungkas, “ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR,” *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (July 31, 2017): 69, <https://doi.org/10.31000/prima.v1i1.256>.

⁵²Ariestyand Kurniati, “PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA AVRIABEL.”

pengkajian terhadap diri sendiri yang telah dialami atau dilakukan selama ini sehingga terjadi perbandingan antara apa yang dialami dengan apa yang dipelajari.⁵³ Berpikir reflektif merupakan berpikir tingkat tinggi yang mengharuskan peserta didik menjadi aktif dan lebih teliti dalam memahami permasalahan, menghubungkan permasalahan tersebut dengan pengetahuan yang telah diperolehnya serta mempertimbangkan dengan seksama dalam menyelesaikan permasalahannya.⁵⁴ Model pembelajaran ini membantu peserta didik memahami materi berdasarkan pengalaman yang dimiliki sehingga mereka memiliki kemampuan menganalisis pengalaman pribadi dalam menjelaskan materi yang dipelajari. Dalam artian bahwa telah dialami sehari-hari sehingga apa yang dipelajari sesuai dengan apa yang telah dilakukan atau dialami oleh peserta didik.⁵⁵

Berpikir reflektif termasuk kedalam kategori berfikir tingkat tinggi. Seperti yang dikemukakan oleh King yang berpendapat bahwa *“Higher order thinking skill include critical, logical, reflective thinking, metacognitive and creative thinking”*, salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif.⁵⁶

Menurut Rodgers (2002) berfikir tingkat tinggi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Berfikir tingkat tinggi bersifat nonalgoritmik. Artinya, urutan tindakan itu tidak dapat sepenuhnya ditetapkan terlebih dahulu.
- b. Berpikir tingkat tinggi cenderung kompleks. Urutan atau langkah-langkah keseluruhan itu tidak dapat dilihat hanya dari satu sisi pandangan tertentu.

⁵³Lisa Faradila, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko, “ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS PADA SISWA DENGAN GAYA BELAJAR VISUAL-KINESTETIK,” n.d., 9.

⁵⁴Yunia Maya Avianti and Novisita Ratu, “Profil Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Luas Lingkaran Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Gender,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (August 29, 2020): 637–44, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.219>.

⁵⁵Anies Fuady, “BERFIKIR REFLEKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA,” *JIPMat* 1, no. 2 (January 3, 2017), <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>.

⁵⁶Qonita Iffa Septiana and Imas Cintamulya, “Analisis Berfikir Kritis Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Implusif pada Pembelajaran Biologi melalui Model Think, Talk, Write (TTW) dengan Media Gambar” 14 (2017): 6.

- c. Berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan multisolusi, setiap solusi memiliki kekurangan dan kelebihan.
- d. Berpikir tingkat tinggi melibatkan pertimbangan yang seksama dan interpretasi.
- e. Berpikir tingkat tinggi melibatkan penerapan multikriteria, sehingga kadang-kadang terjadi konflik kriteria yang satu dengan yang lain.
- f. Berpikir tingkat tinggi sering melibatkan ketidakpastian. Tidak semua hal yang berhubungan dengan tugas yang sedang ditangani dapat dipahami sepenuhnya.
- g. Berpikir tingkat tinggi melibatkan pengaturan diri dalam proses berpikir.
- h. Berpikir tingkat tinggi melibatkan penggalian makna, dan penemuan pola dalam ketidakberaturan.
- i. Berpikir tingkat tinggi merupakan upaya sekuat tenaga dan kerja keras.⁵⁷

Bruning (dalam Juwan, 2007) menyatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif meliputi beberapa unsur, diantaranya adalah: menafsirkan masalah, membuat kesimpulan, menilai, menganalisis, kreatif dan aktivitas metakognitifnya.⁵⁸ Berfikir reflektif juga mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, mempertanyakan sikap dan mendorong kemandirian dari peserta didik itu sendiri⁵⁹ karena berfikir reflektif merupakan suatu kegiatan berpikir yang dapat membuat peserta didik berusaha untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya. Hery Suharna menyatakan bahwa proses berfikir reflektif dapat digambarkan sebagai informasi atau data yang digunakan untuk merespon, berasal dari

⁵⁷Fuady, "BERFIKIR REFLEKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA."

⁵⁸Septiana and Cintamulya, "Analisis Berfikir Kritis Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Implusif pada Pembelajaran Biologi melalui Model Think, Talk, Write (TTW) dengan Media Gambar."

⁵⁹Faradila, Wibowo, and Purwoko, "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS PADA SISWA DENGAN GAYA BELAJAR VISUAL-KINESTETIK."

dalam diri, bisa menjelaskan apa yang telah dilakukan, menyadari kesalahan dan memperbaikinya.⁶⁰

2. Indikator Berfikir Reflektif

Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir reflektif peserta didik, maka seorang pendidik harus melakukan serangkaian aktivitas yang bisa membuat peserta didik menunjukkan kemampuan berpikir reflektif mereka.⁶¹ dengan cara mengaitkan materi pembelajaran pada kehidupan sehari-hari. Berpikir reflektif melibatkan aktivitas mental, dimana peserta didik harus berpikir secara dinamis untuk menemukan solusi atas masalah yang ada menciptakan solusi baru.⁶²

Berpikir reflektif memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan kategori berfikir tingkat tinggi yang lainnya. Menurut Hamilton (2005), Boody (2008) dalam Schon (2012) karakteristik dari berpikir reflektif sebagai berikut:

- 1) Refleksi sebagai mengingat kembali kejadian yang pernah dialami. Dimana pendekatan ini peserta didik maupun pendidik merefleksikan pemikirannya untuk menggabungkan dari pengalaman sebelumnya dan bagaimana dari pengalaman tersebut berpengaruh dalam prakteknya.
- 2) Refleksi sebagai proses pemecahan masalah. Diperlukannya mengambil langkah-langkah untuk menganalisis dan menjelaskan masalah sebelum mengambil tindakan.
- 3) Refleksi kritis pada diri. Refleksi kritis dapat dianggap sebagai proses analisis, mempertimbangkan kembali dan mempertanyakan pengalaman dalam konteks yang luas dari suatu permasalahan.

⁶⁰Monica Dewi Wulansari, Djoko Purnomo, and Rizky Esti Utami, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Visual dan Auditorial," *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 6 (December 9, 2019): 393–402, <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>.

⁶¹Ariestyan and Kurniati, "PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA AVRIABEL."

⁶²Rambe et al., "Model Pembelajaran Alact Bernuansa Etnomatematika dan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa."

- 4) Refleksi pada keyakinan dan keberhasilan diri. Keyakinan lebih efektif dibandingkan dengan pengetahuan dalam mempengaruhi seseorang pada saat menyelesaikan tugas maupun masalah. Selain itu, keberhasilan merupakan peran yang sangat penting dalam menentukan praktik dari kemampuan berpikir reflektif.⁶³

Menurut John Dewey (1933) proses berpikir reflektif yang dilakukan oleh peserta didik akan melampaui langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik akan merasakan masalah.
- 2) Peserta didik akan memetakan dan membatasi pemahaman terhadap masalahnya.
- 3) Peserta didik akan menemukan hubungan-hubungan pada masalahnya dan merumuskan hipotesis pemecahan atas dasar pengetahuan yang telah dimilikinya.
- 4) Peserta didik akan mengevaluasi hipotesis yang ditentukan, apakah akan menerima atau menolaknya.
- 5) Peserta didik akan menerapkan cara pemecahan masalah yang sudah ditentukan dan dipilih, kemudian hasilnya apakah ia menerima atau menolak hasil kesimpulannya.⁶⁴

Adapun menurut Surbeck, Han & Moyer (1991, hlm. 25-27) berpikir reflektif berdasarkan respon siswa, yaitu :

- 1) *Reaction/ Reacting.*

Tanggapan awal peserta didik di kelas berdasarkan pemahaman pribadi terhadap masalah dengan berfokus pada sifat situasi alami.

- 2) *Elaboration/ Comparing.*

Peserta didik melakukan analisis dan klarifikasi serta makna dan informasi yang diyakini dengan cara

⁶³Nismawati Nismawati, Hepsi Nindiasari, and Anwar Mutaqin, "MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LINGKUNGAN," *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 12, no. 1 (February 19, 2019), <https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4856>.

⁶⁴Reyna Suhartina, Muhammand Salimul Farhan, and Adi Nurjaman, "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA SMP DI KOTA CIMAHU PADA MATERI OPERASI ALJABAR DITINJAU DARI SELF REGULATED" 01, no. 03 (2019): 8.

membandingkan pengalaman dengan pengalaman yang lain.

3) *Contemplating*.

Pada kategori ini mengutamakan pengertian pribadi yang mendalam seperti menguraikan, menginformasikan, mempertimbangkan, dan merekonstruksi situasi atau masalah.⁶⁵

Menurut (Nisan, 2013)terdapat tiga indikator berpikir reflektif. Tiga kelompok indikator berpikir reflektif tersebut diuraikan lebih lanjut sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Indikator Berfikir Reflektif⁶⁶

No.	Indikator Berfikir Reflektif	Aktivitas yang dilakukan
1.	<i>Reacting</i>	Menyebutkan apa yang diketahui
		Menyebutkan apa yang ditanyakan
2.	<i>Comparing</i>	Menjelaskan definisi
		Mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi
3.	<i>Contemplating</i>	Mendeteksi kesalahan
		Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan
		Membuat kesimpulan dengan benar

⁶⁵Alfi Shophia and Eko Retno Mulyaningrum, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING BERBANTU MEDIA PICTORIAL RIDDLE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA," *BIOMA Jurnal Ilmiah Biologi* 6, no. 1 (July 18, 2017), <https://doi.org/10.26877/bioma.v6i1.1486>.

⁶⁶Avianti and Ratu, "Profil Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Luas Lingkaran Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Gender."

E. Tinjauan Konsep Sistem Sirkulasi

1. Kompetensi Dasar Materi Sistem Sirkulasi

Materi sistem sirkulasi dipelajari di tingkat SMA/MA kelas XI. Adapun Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator pada materi sistem sirkulasi berdasarkan Kurikulum 2013 adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 3Kompetensi Dasar, Indikator, dan Materi Ajar pada Konsep Sistem Sirkulasi.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Ajar
3.6 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem sirkulasi manusia	<p>Menjelaskan bagian-bagian darah: sel-sel darah dan plasma darah</p> <p>Menjelaskan beberapa golongan darah</p> <p>Menjelaskan tentang pembekuan darah</p> <p>Menjelaskan jaringan dan fungsi serta ruang dan katup jantung</p> <p>Menganalisis proses peredaran darah</p> <p>Mengidentifikasi kelainan dan gangguan pada sistem peredaran darah</p> <p>Menjelaskan teknologi yang berkaitan dengan kesehatan jantung</p> <p>Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah</p> <p>Bagian-bagian darah: sel-sel darah dan plasma darah</p> <p>Golongan darah</p> <p>Pembekuan darah</p> <p>Jantung: struktur jaringan dan fungsinya, ruang dan katup jantung</p> <p>Proses peredaran darah</p> <p>Kelainan dan gangguan pada sistem peredaran darah</p> <p>Teknologi yang berkaitan dengan kesehatan jantung</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Ajar
	kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem sirkulasi manusia.	

F. Kajian Materi Sistem Sirkulasi

1. Pengertian Sistem Sirkulasi

Sistem sirkulasi atau yang biasa juga disebut dengan sistem peredaran darah adalah suatu sistem organ yang berfungsi memindahkan zat dan nutrisi yang bermanfaat dan diedarkan ke seluruh tubuh. Sistem sirkulasi pada manusia berupa sistem peredaran darah dan sistem limfatik (peredaran getah bening). Sistem peredaran darah menggunakan darah sebagai alat transportasi utama serta jantung dan pembuluh darah sebagai alat bantu. Sedangkan sistem limfatik menggunakan pembuluh limfa sebagai alat transportasi utama.

2. Komponen dari Sistem Sirkulasi

Sistem peredaran darah manusia terdiri dari darah, jantung, dan pembuluh darah. Untuk lebih jelasnya, kita akan membahas satu bagian yang berperan didalam sistem peredaran darah manusia.

a. Darah

Darah merupakan komponen utama dari sistem peredaran darah manusia. Darah terdiri dari dua komponen, yaitu **plasma darah dan sel sel darah**. Darah memiliki volume sejumlah 8% dari berat badan manusia.

Secara umum fungsi darah adalah:

- 1) Mengangkut zat makanan dan oksigen ke seluruh tubuh
- 2) Mengangkut sisa sisa metabolisme ke organ yang berfungsi untuk pembuangan
- 3) Mempertahankan tubuh dari serangan bibit penyakit

- 4) Mengedarkan hormon untuk membantu proses fisiologis
- 5) Menjaga stabilitas suhu tubuh
- 6) Menjaga kesetimbangan asam basa jaringan tubuh untuk menghindari kerusakan.

❖ **Plasma Darah**

Plasma darah adalah bagian yang cair. Plasma darah tersusun dari 91.5% air dan 8.5% zat-zat terlarut yang penting seperti protein, glukosa, imunoglobulin, dan juga elektrolit. Protein pada plasma darah juga berperan sebagai antibodi yang dapat mengenali dan mengikat antigen tertentu. Antigen adalah suatu zat asing yang berupa protein yang memicu pembentukan antibodi.

❖ **Sel-sel Darah**

Sel-sel darah dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu eritrosit, leukosit, dan trombosit.

❖ **Eritrosit (Sel Darah Merah)**

Eritrosit yang normal berbentuk cakram bikonkaf dan tidak memiliki nukleus. Fungsinya adalah mengikat oksigen dan membantu mengangkut karbondioksida. Setiap butir eritrosit mengandung hemoglobin. Hemoglobin adalah protein pigmen yang memberi warna merah pada darah.

❖ **Leukosit (Sel Darah Putih)**

Terdapat sekitar 5.000 – 10.000 butir untuk setiap mikroliter darah manusia. Leukosit berfungsi sebagai pertahanan tubuh terhadap benda asing. Leukosit dapat dibagi dalam dua kelompok, yaitu **leukosit granulosit** yang kemudian dibagi menjadi tiga jenis, yaitu **netrofil, basofil, dan eosinofil**. Sementara itu, **leukosit agranulosit** dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu **monosit dan limfosit**.

❖ **Trombosit (Keping Darah)**

Trombosit berbentuk bulat dan merupakan struktur yang sangat aktif. Berperan dalam proses pembekuan darah dan masa hidupnya di dalam darah sekitar 5 – 9 hari.

Jika suatu jaringan tubuh terluka, trombosit pada permukaan yang luka akan pecah dan mengeluarkan enzim **trombokinas**. Enzim

trombokinase ini akan mengubah protrombin menjadi trombin dengan bantuan ion Ca^{2+} . **Protrombin** merupakan protein tidak stabil yang dengan mudah dapat pecah menjadi senyawa-senyawa yang lebih kecil, salah satunya adalah trombin. Protrombin dibentuk oleh hati dan digunakan secara terus menerus oleh tubuh untuk pembekuan darah. Pembentukan protrombin dipengaruhi oleh vitamin K. Trombin adalah sebuah enzim yang mengkatalis perubahan **fibrinogen** menjadi **fibrin**. Pembentukan benang-benang fibrin menyebabkan luka akan tertutup.



b. Jantung

Jantung terletak di pusat rongga dada dan terdiri dari tiga lapisan, yaitu endokardium, miokardium dan perikardium. **Endokardium** merupakan selaput yang membatasi ruangan jantung. **Miokardium** merupakan otot jantung yang tersusun dari berkas-berkas otot. **Perikardium** merupakan selaput pembungkus jantung.

Jantung merupakan alat pemompa darah yang terdiri dari dua pompa yang terpisah, yaitu jantung kanan yang memompakan darah menuju paru-paru dan jantung kiri yang memompakan darah menuju arteri, vena, dan kapiler. Jantung manusia terdiri dari empat ruangan, yaitu **atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri.**

Jantung memegang peranan penting dalam menentukan berapa banyak darah yang dipompa dalam suatu periode tertentu. Darah yang dipompa keluar jantung diteruskan oleh arteri (pembuluh nadi). Sifat arteri yang elastis menyebabkan arteri ikut berdenyut.

c. Pembuluh Darah

Berdasarkan fungsinya, pembuluh darah dibedakan menjadi **arteri, vena, dan pembuluh kapiler.**

❖ Arteri (Pembuluh Nadi)

Merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung ke jaringan. Dinding yang dimiliki arteri sangat tebal, kuat dan juga elastis. Arteri terletak lebih ke dalam dari permukaan tubuh. Arteri yang keluar dari ventrikel kiri dan mengalirkan darah yang kaya akan oksigen ke seluruh tubuh adalah **aorta**. Pada umumnya, arteri mengalirkan darah yang kaya akan oksigen, kecuali pada **arteri pulmonalis**. Arteri pulmonalis merupakan pembuluh darah nadi yang mengalirkan darah yang kaya akan karbondioksida dari ventrikel kanan ke paru-paru.

❖ **Vena (Pembuluh Balik)**

Vena merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah dari kapiler ke jantung. Dinding vena nampak tipis dan tidak elastis. Vena terletak didekat permukaan tubuh. Vena yang mengalirkan darah dari seluruh tubuh ke jantung melalui ventrikel kanan adalah **vena cava**. Sedangkan **venula** adalah vena yang berhubungan dengan kapiler. Pada umumnya, vena membawa darah yang kaya akan karbondioksida, kecuali **vena pulmonalis**. Vena pulmonalis merupakan vena yang mengalirkan darah yang kaya akan oksigen dari paru paru menuju ke atrium kiri.

❖ **Kapiler**

Merupakan pembuluh darah yang kecil yang menghubungkan arteriol dengan venula. Dinding kapiler sangat tipis, tidak memiliki otot halus dan jaringan ikat, serta hanya tersusun oleh selapis endothelium. Kapiler berfungsi untuk pertukaran cairan, makanan, hormone, dan bahan lainnya di antara plasma darah dan cairan jaringan.

d. Peredaran Darah Pada Manusia

Peredaran darah manusia adalah **peredaran darah tertutup** karena darah mengalir dalam pembuluh darah. Selain itu, beredar melewati jantung sebanyak dua kali sehingga disebut dengan **peredaran darah ganda**. Peredaran darah sendiri dibagi menjadi dua, yaitu sistem peredaran pulmonalis dan sistem peredaran sistemik.

Sistem peredaran darah pulmonalis disebut juga peredaran darah kecil karena darah mengalir dari jantung melalui ventrikel kanan menuju ke paru-paru dan kembali menuju jantung melalui atrium kiri. Sebaliknya, pada **sistem peredaran darah sistemik** darah mengalir ke semua jaringan tubuh sehingga disebut dengan peredaran darah besar. Pada peredaran darah besar, darah mengalir dari jantung melalui ventrikel kiri menuju ke seluruh tubuh kecuali paru-paru. Kemudian, darah kembali lagi menuju ke jantung melalui atrium kanan.

e. Sistem Limfatik

Sistem limfatik adalah sistem tubuh yang berperan utama menghasilkan imunitas. Sistem limfatik tersusun atas cairan limfe yang mengalir di dalam pembuluh limfatik, organ dan jaringan limfatik, dan sumsum tulang merah. Sistem limfatik memiliki tiga fungsi, diantaranya adalah:

- Mengalirkan kelebihan cairan interstitial yang berasal dari ruang sel.
- Mentranspor lemak makanan dan vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K) yang diserap oleh saluran pencernaan untuk dialirkan ke darah.
- Membangkitkan reaksi spesifik yang sangat tinggi terhadap mikroorganisme tertentu atau sel yang abnormal.

Sistem limfatik terdiri dari beberapa komponen yang menyusunnya, yang meliputi:

- Kelenjar getah bening
- Pembuluh limfatik, adalah struktur yang menyerap cairan yang berdifusi dari kapiler pembuluh darah ke jaringan sekitarnya.
- Organ limfatik, yang terdiri dari **kelenjar timus, nodus limfe, sumsum tulang merah, limpa, dan nodulus limfatikus.**

f. Sistem Peredaran Darah Vertebrata

Sistem peredaran darah invertebrate berupa sistem peredaran darah tertutup. Pertukaran zat dilakukan melalui dinding kapiler yang tipis.

- Sistem peredaran darah **ikan** berupa sistem peredaran darah tertutup dan peredaran darah tunggal. Jantungnya terdiri dari dua ruangan, yaitu satu atrium dan satu ventrikel.
- Sistem peredaran darah **katak** berupa sistem peredaran darah tertutup dan peredaran darah ganda. Jantung katak terdiri dari tiga ruang, yaitu dua atrium dan satu ventrikel.
- Sistem peredaran darah burung berupa sistem peredaran darah ganda dan peredaran darah tertutup. Jantung burung terbagi menjadi empat ruang, yaitu dua atrium dan dua ventrikel. Di

antara atrium kiri dan kanan, serta diantara ventrikel kiri dan kanan terdapat sekat.

- Jantung reptil terdiri dari empat ruang, yaitu dua atrium dan dua ventrikel. Di antara atrium kiri dan kanan, serta ventrikel kiri dan kanan terdapat sekat.

g. Sistem Peredaran Darah Invertebrata

Pada sebagian besar invertebrata, seluruh materi diedarkan melalui difusi dan aliran sitoplasma. Namun beberapa jenis invertebrata memiliki sistem sirkulasi yang khusus. Sistem tersebut berupa sistem gastrovaskuler pada cacing pipih dan sistem peredaran darah pada cacing tanah seta serangga.

- Cacing tanah memiliki selom yang didalamnya terdapat alat peredaran darah, seperti jantung dan pembuluh darah. Pembuluh kapiler terdiri dari lima pasang lengkung aorta yang berfungsi sebagai jantung.
- Sistem peredaran darah serangga berupa sistem peredaran darah terbuka. Alat peredaran darah belalang dari jantung dan pembuluh darah. Jantung terdiri dari beberapa geembung pembuluh darah yang disebut dengan jantung pembuluh.

3. Kelainan dan Penyakit pada Sistem Sirkulasi Manusia

Berikut ini adalah beberapa contoh darikelainan dan penyakit yang terjadi pada sistem peredaran darah manusia, diantaranya adalah:

- **Anemia**, adalah suatu keadaan kekurangan eritrosit. Hal ini dapat disebabkan karena hilangnya darah secara cepat atau terlalu lambatnya produksi eritrosit.
- **Thalasemia**, merupakan tipe anemia herediter, dimana sel-selnya tidak mampu mensintesis rantai polipeptida alfa dan rantai polipeptida beta yang cukup. Rantai polipeptida dibutuhkan untuk membentuk hemoglobin.
- **Hemophilia**, adalah penyakit keturunan dengan gejala pendarahan yang sulit dihentikan.
- **Leukemia**, adalah produksi leukosit yang bersifat ganas oleh jaringan myeloid (tempat pembentukan darah). Hal tersebut

menyebabkan menurunnya produksi eritrosit, trombosit, dan leukosit normal.

- **Jantung Koroner**, adalah penyakit jantung yang disebabkan oleh gangguan aliran darah pada pembuluh darah koroner. **Pembuluh darah koroner** adalah arteri dan vena yang mengalirkan dari dan ke jantung.
- **Hipertensi**, atau tekanan darah tinggi jika seseorang mengalami tekanan darah sistol yang lebih besar dari 140 mmHg atau tekanan darah diastol lebih besar dari 99 mmHg. Tekanan darah ideal adalah 120 mmHg untuk sistol dan 80 mmHg untuk diastol.

F. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara dari penelitian yang masih bersifat praduga atau masih dicari tahu kebenarannya.⁶⁷ Berdasarkan latar belakang masalah dan adanya teori yang mendukung, maka hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan rumusan masalah “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* terhadap kemampuan berfikir Reflektif peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung?”

Maka hipotesisnya adalah: Terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* disertai dengan teknik *Mind Mapping* terhadap kemampuan Berfikir Reflektif peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Gunung Agung.

⁶⁷Hamni Fadlilah Nasution and M Pd, “INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF,” n.d., 17.

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, Arrofa. "PENGARUH PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA." *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 2b (July 6, 2020): 581–86.
<https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.766>.
- Adiwijaya, Hera, Endang Suarsini, and Betty Lukiat. "PENERAPAN PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING BERBANTUAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI," n.d., 9.
- Aedi, Nur. "INSTRUMEN PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA," n.d., 16.
- Afriana, Rovi, Fathiah Alatas, and Hasian Pohan. "PENERAPAN MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI SISWA PADA KONSEP FLUIDA STATIS," 2017, 7.
- Amaliah, Rezeki. "HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM GERAK DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) PADA SISWA KELAS XI SMAN 4 BANTIMURUNG," 2017, 7.
- Anwar, Chairul. *BUKU TERLENGKAP TEORI-TEORI PENDIDIKAN KLASIK HINGGA KONTEMPORER*. Yogyakarta: IRiSoD, 2017.
- . *HAKIKAT MANUSIA DALAM PENDIDIKAN*. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.
- Anwar, Chairul. *MULTIKULTURALISME, GLOBALISASI, DAN TANTANGAN PENDIDIKAN ABAD KE-21*. Yogyakarta: Diva Press, n.d.
- Ariestyan, Yola, and Dian Kurniati. "PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL

MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA AVRIABEL” 7, no. 1 (2016): 11.

- Asrofah, Asrofah. “PENGUNAAN MODEL RECIPROCAL TEACHING DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS TEKS.” *Sasindo* 3, no. 1 (January 23, 2018). <https://doi.org/10.26877/sasindo.v3i1.2079>.
- Avianti, Yunia Maya, and Novisita Ratu. “Profil Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Luas Lingkaran Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Gender.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (August 29, 2020): 637–44. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.219>.
- Bada, Sitti Sastriana, and La Misu. “PENGARUH PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VII SMP NEGERI 15 KENDARI PADA MATERI SEGIEMPAT” 3, no. 3 (2015): 14.
- Cicilia, Vivien, and Achmad Ramadhan. “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA BIDANG STUDI SAINS KELAS VI SDN 1 BIROMARU,” n.d., 8.
- Dahlani, Awaliyah. “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA,” 2019, 11.
- Ekawati, Nita Mei, and Diana Kusumaningrum. “Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Sumberrejo,” 2020, 5.
- Faradila, Lisa, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko. “ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS PADA SISWA DENGAN GAYA BELAJAR VISUAL-KINESTETIK,” n.d., 9.
- Firdausi, Amiliyah, Eric Dwi Putra, and Lutfiyah Lutfiyah. “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Mind Mapping pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Terbuka 1 Gumukmas.” *Laplace : Jurnal Pendidikan*

- Matematika* 3, no. 1 (May 30, 2020): 58–69. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.313>.
- Fuady, Anies. “BERFIKIR REFLEKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA.” *JIPMat* 1, no. 2 (January 3, 2017). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>.
- Ghozali, Imam. “PENDEKATAN SCIENTIFIC LEARNING DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA” 04, no. 01 (2017): 13.
- Hasibuan, Silfia Apriana Putri, and Toyo Manurung. “KORELASI KEMAMPUAN MEMBACA KRITIS TEKS BIOLOGI MELALUI MIND MAP DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA” 4, no. 2 (n.d.): 6.
- Jaenudin, Jaenudin, Hepsi Nindiasari, and Aan Subhan Pamungkas. “ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR.” *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (July 31, 2017): 69. <https://doi.org/10.31000/prima.v1i1.256>.
- Ketong, Sriyani, Burhanuddin Burhanuddin, and Wahyu Kurniati Asri. “KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DALAM KEMAMPUAN MEMBACA MEMAHAMI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 11 MAKASSAR.” *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra* 2, no. 1 (March 31, 2018). <https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i1.5629>.
- Khoiriyah, Binti Azizatul, Siti Murdiah, and Jln Kalimantan. “Pengaruh Model Integrasi Mind Map dan Question Student Have terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII SMP Negeri 10 Jember,” 2015, 7.
- Kholifah, Wahyu Titis. “Upaya Guru Mengembangkan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pendidikan Ramah Anak” 2 (2020): 6.
- Khusnia, Diah, and Dede Nuraida. “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Terbalik) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan” 14 (2017): 6.

- Kusuma, Nuora Ayuning, Ana Irhandayaningsih, and Amin Taufiq Kurniawan. "ANALISIS PENGGUNAAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN," n.d., 10.
- Mustafa, Fauzan, and Ara Hidayat. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ANIMALIA," n.d., 9.
- Nasution, Hamni Fadlilah, and M Pd. "INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF," n.d., 17.
- Nismawati, Nismawati, Heps Nindiasari, and Anwar Mutaqin. "MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LINGKUNGAN." *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 12, no. 1 (February 19, 2019). <https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4856>.
- Prisiani, Devi Eka, Rohmalina Wahab, and Agustiany Dumeva Putri. "PENGARUH PENDEKATAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 2 PALEMBANG," 2016, 15.
- Priyatni, Duwi. *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS*. 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017.
- Puspita, Laila, and Ratika Novianti. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DENGAN TEKNIK MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN AFEKTIF PADA KONSEP SISTEM SIRKULASI KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG" 8 (2017): 13.
- Puspita, Laila, Yetri Yetri, and Ratika Novianti. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DENGAN TEKNIK MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN AFEKTIF PADA KONSEP SISTEM SIRKULASI KELAS XI IPA DI SMA

- NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG.” *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 8, no. 1 (July 11, 2017): 78–90. <https://doi.org/10.24042/biosf.v8i1.1265>.
- Qoyyimah, Madinatul, Suharmono Kasiyun, Muhammad Thamrin Hidayat, and H. Syamsul Ghuftron. “PENGARUH METODE MIND MAPPING TERHADAP KETERAMPILAN BERCERITA SISWA SEKOLAH DASAR.” *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an* 7, no. 2 (July 1, 2020). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v7i2.784>.
- Rahayu, Rahmatika, and M. Djazari. “ANALISIS KUALITAS SOAL PRA UJIAN NASIONAL MATA PELAJARAN EKONOMI AKUNTANSI.” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 14, no. 1 (October 24, 2016). <https://doi.org/10.21831/jpai.v14i1.11370>.
- Ramadhan, Rivaldi, and Aditya Permana. “PENERAPAN METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS TEKS EKSPOSISI PADA SISWA KELAS X” 3 (2020): 10.
- Rambe, Akma M, Dr Kadir, M Pd, Eva Musyrifah, and M Pd. “Model Pembelajaran Alact Bernuansa Etnomatematika dan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa,” 2020, 7.
- Sari, Khamilla Andina, Herman Lusa, and Syahril Yusuf. “PERBEDAAN HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA SDN KOTA BENGKULU.” *Jurnal PGSD* 10, no. 2 (November 8, 2017): 99–106. <https://doi.org/10.33369/pgsd.10.2.99-106>.
- Sartono, Nurmasari, Ratna Komala, and Helda Dumayanti. “PENGARUH PENERAPAN MODEL RECIPROCAL TEACHING TERINTEGRASI MIND MAPPING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI FILUM ARTHROPODA.” *BIOSFER: JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI* 9, no. 1 (January 16, 2018): 20–27. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.9-1.4>.

- Septiana, Qonita Iffa, and Imas Cintamulya. "Analisis Berfikir Kritis Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Implusif pada Pembelajaran Biologi melalui Model Think, Talk, Write (TTW) dengan Media Gambar" 14 (2017): 6.
- Septianita, Gamar, Abdurrahmansyah Abdurrahmansyah, and Muhammad Fauzi. "PERAN PENDIDIKAN IN-FORMAL DALAM MENDIDIK ANAK PADA KELUARGA BROKEN HOME DI KELURAHAN BUKIT LAMA KOTA PALEMBANG." *Jurnal PAI Raden Fatah* 1, no. 1 (January 1, 1970): 47–61. <https://doi.org/10.19109/pairf.v1i1.3009>.
- Shophia, Alfi, and Eko Retno Mulyaningrum. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING BERBANTU MEDIA PICTORIAL RIDDLE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA." *BIOMA Jurnal Ilmiah Biologi* 6, no. 1 (July 18, 2017). <https://doi.org/10.26877/bioma.v6i1.1486>.
- Suhada, Sitti, Karim R Bahu, and Lanto Ningrayati Amali. "Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Map Terhadap Hasil Belajar Siswa," n.d., 9.
- Suhartina, Reyna, Muhammand Salimul Farhan, and Adi Nurjaman. "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA SMP DI KOTA CIMAHU PADA MATERI OPERASI ALJABAR DITINJAU DARI SELF REGULATED" 01, no. 03 (2019): 8.
- Sukardi, Anita Dian, Herawati Susilo, and Siti Zubaidah. "Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Peta Pikiran (Mind Map) terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA," n.d., 9.
- Syam, Natriani, and Ramlah Ramlah. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA KELAS IV SDN 54 KOTA PAREPARE." *Publikasi Pendidikan* 5, no. 3 (September 1, 2015). <https://doi.org/10.26858/publikan.v5i3.1612>.

- Widya, Pratama. "PENERAPAN METODE MIND MAP DALAM PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI," n.d., 8.
- Wulansari, Monica Dewi, Djoko Purnomo, and Rizky Esti Utami. "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Visual dan Auditorial." *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 6 (December 9, 2019): 393–402. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>.
- Yusup, Febrinawati. "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (July 24, 2018). <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.
- Zein, S, L Yasyifa, R Khozi, E Harahap, FH Badruzzaman, and D Darmawan. "PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA KUANTITATIF MENGGUNAKAN APLIKASI SPSS" 4 (2019): 7.
- Zulfia Latifah, Ana, Heri Hidayat, Heny Mulyani, Ajeng Siti Fatimah, and Amallia Sholihat. "PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN." *Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (March 13, 2020): 38–50. <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.546.2020>.