

**PENGARUH METODE PETA KONSEP BERGAMBAR
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA
MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN
DI SMPN 1 WARU**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Lilis Nur Azizah

D0A218012

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUANPROGRAM STUDI
PENDIDIKAN IPA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lilis Nur Azizah

NIM : D0A218012

Jurusan/Prodi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 12 Januari 2023

METERAI TEMPEL
CCAKK24J820864

Lilis Nur Azizah

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKIRPSI

Skripsi oleh :

Nama : Lilis Nur Aziza'

NIM : D0A218012

Judul : **PENGARUH METODE PETA KONSEP
BERGAMBAR TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS VII PADA
MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI
TUMBUHAN DI SMPN 1 WARU**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pemimbing I



Tutik Indayati, M.pd
NIP. 197407172014112003

Surabaya, 12 Januari 2013

Pemimbing II



Khoirul Umamah, M.Si
NIP. 199105302019032019

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Lilis Nur Azizah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Skripsi.

Surabaya, 16 Januari 2023

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Sunan
Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. Muhammad Tholib, S.Ag., M.Pd
NIP. 197905172009011007

Penguji I,

Dr. Nur Wahidati, M.Si
197212162002122002

Penguji II

Ita Ainun Jariyah, S.Pd, M.Pd
198612052019032012

Penguji III

Tatik Indayati, M.Pd
197407172014112003

Penguji IV

Khoirotul Ummah, M.Si
199105302019032019

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300
E-mail : perpustakaan@uin-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang beranda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lili Nur Azizah

NIM : D0A218012

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

E-mail address : liliannurazizah17@gmail.com

Demikian pengembalian ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGARUH METODE PETA KONSEP BERGAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN DI SMPN 1 WARU

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Januari 2023

Penulis

(Lili Nur Azizah)

ABSTRAK

Lilis Nur Azizah. 2023. *Pengaruh Metode Peta Konsep Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMPN 1 Waru.* Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I : **Tatik Indayati, M.Pd.** Pembimbing II : **Khoirotul Ummah, M.Si.**

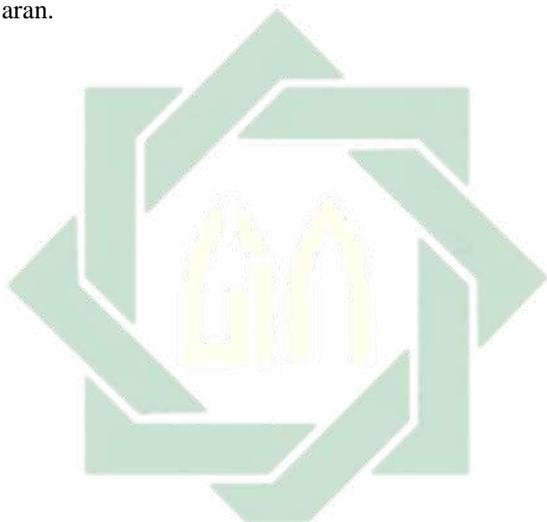
Kata kunci : *Metode Pembelajaran, Peta Konsep Bergambar, Hasil Belajar*

Penelitian ini dilakukan atas dasar hasil belajar yang rendah pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMPN 1 Waru. Hal tersebut dikarenakan penerapan metode pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah pada mata pelajaran IPA. Pembelajaran menggunakan metode ceramah membuat pemahaman konsep siswa cukup rendah, hal tersebut menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa juga rendah. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan perbaikan pada kegiatan pembelajaran yaitu dengan menerapkan metode peta konsep bergambar yang diharapkan mampu mengatasi atau sebagai solusi dalam permasalahan tersebut.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperiment*, yang menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui kegiatan observasi, tes, dan dokumentasi. Data penelitian dianalisis menggunakan uji *independent sample t test*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh dari metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada hasil uji *independent sample t test* yang memperoleh nilai signifikan sebesar

$0,001 < 0,05$ atau $t\text{-hitung } 8,047 > t\text{-tabel } 2,03$. Selain itu, metode peta konsep bergambar juga berpengaruh terhadap ketuntasan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan 85% siswa pada kelas eksperimen yang telah mencapai KKM di sekolah tersebut. Penerapan metode peta konsep bergambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 63,09 menjadi 83,03 dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul. Pembelajaran menggunakan metode peta konsep dapat mengaktifkan 88,3% siswa dalam pembelajaran.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

MOTTO.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKIRPSI.....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Hipotesis Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Batasan Masalah.....	9
G. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	12
A. Deskripsi Teoritik.....	12
B. Penelitian Terdahulu.....	37
C. Kerangka Konseptual	42
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Rancangan Penelitian	44

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
C. Subjek Penelitian	44
D. Variabel Penelitian	46
E. Teknik Pengumpulan Data	47
F. Uji Instrumen.....	50
G. Teknik Analisis Data	53
BAB IV.....	57
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Hasil Penelitian.....	57
B. Pembahasan	66
BAB V	71
PENUTUP.....	71
A. Simpulan.....	71
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	38
Tabel 3. 1 Desain Penelitian	44
Tabel 3. 2 Instrumen Observasi Kegiatan Mengajar Guru	48
Tabel 3. 3 Instrumen Observasi Kegiatan Belajar Siswa.....	48
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru	48
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa	49
Tabel 3. 6 Instrumen Pretest dan Posttest	50
Tabel 3. 7 Kriteria Validitas Butir Soal	51
Tabel 3. 8 Kriteria Koefisien Reliabilitas	53
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Soal Tes	57
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas	60
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas	61
Tabel 4. 4 Hasil Uji Independent Samples T Test	62
Tabel 4. 5 Data Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Guru.....	63
Tabel 4. 6 Data Hasil Observasi Kegiatan Belajar Siswa	65

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Konsep Bergambar Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.....	18
Gambar 2. 2 (a) Akar Monokotil (b) Akar Dikotil	24
Gambar 2. 3 (a) Batang Monokoti (b) Batang Dikotill	25
Gambar 2. 4 (a) Daun Monoktil (b) Daun Dikotil	26
Gambar 2. 5 Bunga Sempurna atau Lengkap	27
Gambar 2. 6 Jaringan Meristem.....	28
Gambar 2. 7 Jaringan Dewasa	29
Gambar 2. 8 Struktur Anatomi Akar	31
Gambar 2. 9 Struktur Anatomi Batang Dikotil dan Monokotil	32
Gambar 2. 10 Struktur Anatomi Daun.....	34
Gambar 2. 11 Panel Surya dan Komponen Penyusunannya	35
Gambar 2. 12 (a) Lapisan Pelindung Pada Daun (b) Mobil yang Sebelum dan Sesudah dilapisi	36
Gambar 2. 13 Jalur Penyerapan Air pada Akar Eceng Gondok dan Alat Penjernih Air.....	37
Gambar 2. 14 Bagan Kerangka Berpikir	43
Gambar 4. 1 Diagram Batang Data Hasil Belajar.....	59
Gambar 4. 2 Diagram Batang Data Observasi Kegiatan Mengajar Guru.....	63
Gambar 4. 3 Diagram Batang Data Observasi Kegiatan Belajar Siswa	65

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, masyarakat adalah sekelompok warga negara Indonesia non pemerintah yang berkepentingan dan berperan penting di bidang pendidikan.¹ Melalui pendidikan, setiap orang akan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan karakter yang baik. Hal ini akan berguna untuk membantu kehidupan masyarakat sekitar, untuk diri mereka sendiri, dan untuk generasi yang telah berkontribusi pada negara².

Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kualitas pada suatu bangsa. Suatu negara dapat melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas, maka diperlukannya usaha bersama antara masyarakat dan pemerintah dalam bidang pendidikan.³ Sumber daya manusia yang berkualitas lahir dari pendidikan di lembaga sekolah. Sekolah diselenggarakan sebagai sarana efektif yang membawa bangsa dan negara kita untuk bangkit di dunia internasional. Melalui proses pembelajaran di sekolah, kita dapat mengetahui kualitas dari setiap orang.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak lepas dari metode yang digunakan oleh guru di sekolah. Seperti dijelaskan dalam lampiran Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, suatu metode

¹ Undang-Undang Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.

² Sugeng Widodo, *Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018).

³ Syahraini Tambak, *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013).

pembelajaran yang diterapkan oleh guru bertujuan untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mencapai kemampuan dasar untuk menyesuaikan dengan karakteristik siswa dan kemampuan dasar yang ingin dicapai⁴ Metode pembelajaran dapat ditetapkan oleh guru dengan memperhatikan tujuan dan bahan ajar.

Penggunaan metode pembelajaran sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Metode pembelajaran dapat menunjukkan interaksi proses belajar mengajar yang dapat menumbuhkan jiwa semangat belajar pada peserta didik.⁵ Proses pembelajaran dengan menggunakan metode yang tepat akan berdampak baik bagi peserta didik, seperti halnya pada hasil belajar yang diperoleh peserta didik akan menjadi baik dan membuat peserta didik bersemangat ataupun tidak merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran di sekolah. Sebagai pendidik kita dapat meneladani sikap Rasulullah SAW saat beliau menyampaikan ajaran islam kepada para sahabatnya yaitu mengimplementasikan metode yang tepat untuk menyampaikan wahyu Allah, sehingga para sahabat dapat senantiasa mengikuti syari'at-Nya.⁶

Di era modern saat ini, banyak para ahli yang mengembangkan metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang dikembangkan oleh salah satu ahli adalah metode pembelajaran peta konsep.⁷ Metode peta konsep merupakan sebuah metode inovasi untuk membantu siswa menciptakan pembelajaran bermakna dalam kelas.⁸ Di dalam metode peta

⁴ Lampiran Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2016.

⁵ Suardi Moh, *Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2018).

⁶ Muhammad Amahzun, *Manhaj Da'wah Rasulullah* (Jakarta: Qisthi Press, 2006).

⁷ Chandra Ertikanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Media Akademi, 2016).

⁸ Rahma Darnella, Syarifah Syarifah, and Dini Afriansyah, "Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) Dan

konsep tersedia bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan sebuah materi. Pemetaan yang jelas dapat membantu guru mengatasi miskonsepsi pada siswa. Siswa terbantu untuk mengingat materi melalui pemetaan konsep dibandingkan hanya dengan kalimat. Metode peta konsep dapat membantu siswa mengaitkn sebuah konsep-konsep materi melalui gambar peta konsep. Dalam sebuah jurnal terdapat istilah metode peta konsep bergambar, metode ini untuk mempermudah siswa dalam memahami gambaran menemukan konsep dari materi yang diajarkan.⁹

Melalui pembelajaran IPA, siswa mampu memperoleh pengalaman secara langsung yang memudahkan siswa menerima konsep dan mengaitkannya dengan fakta yang dipelajarinya.¹⁰ Materi pembelajaran IPA mencakup konsep dasar untuk mempelajari berbagai fenomena dan masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata di masyarakat. IPA tidak mengandung informasi yang harus dihafal oleh siswa, tetapi informasi yang diperoleh melalui pengalaman langsung yang memungkinkan siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, sehingga empat unsur pada hakikat IPA dalam pembelajaran dapat dicapai yaitu sikap, proses, produk dan aplikasi. Mempelajari IPA sebagai penerapan teori IPA untuk menghasilkan teknologi yang dapat mempermudah kehidupan.

Melalui materi struktur dan fungsi tumbuhan, siswa dapat memahami struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan, dan siswa dapat memahami hasil produk IPA yang dikembangkan dari teori mata pelajaran IPA yaitu penerapan suatu teknologi

Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Di MAN 1 Palembang,” *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 9, no. 1 (2020): 73–86.

⁹ Didik Anang Sunarto, “Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan,” *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik* 2, no. 2 (2021): 273–280.

¹⁰ I Made Alit Mariana dan Wandy Praginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA* (Bandung: PPPPTK IPA, 2009).

yang terinspirasi dari struktur tumbuhan. Struktur tumbuhan secara umum terdapat tiga bagian yaitu akar, batang, dan daun. Struktur tumbuhan tersebut memiliki fungsi yang berbeda-beda untuk kelangsungan hidup dari tumbuhan. Seperti yang dijelaskan Allah dalam Al-quran Surat Al-An'am ayat 99.

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَا فَخَّرَ بِجَانِبِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ
مِنْهُ حَبًّا مَاتِرًا كَبِيرًا وَمِنَ النَّخْلِ مِثْقَالُهَا فَتَوَانٌ دَانِيَةً جَنَّتْ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونِ
غَيْرِ مُتَشَابِهٍ أَنْظِرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِلرُّمَّانِ مُشْتَبِهًا
وَلَقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya : “Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu yang menghijau itu butir yang banyak dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”.¹¹

Berdasarkan penjelasan ayat diatas, tumbuhan diciptakan sedemikian rupa sehingga dapat berfotosintesis dan menghasilkan komponen makanannya sendiri. Tumbuhan merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya, selain itu tumbuhan digunakan dalam bahan bangunan dan pakaian serta banyak teknologi yang terinspirasi dari struktur tumbuhan.¹² Materi Struktur dan fungsi tumbuhan merupakan salah satu materi pada mata pelajaran IPA yang memiliki banyak konsep, diantaranya yaitu keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan. Pada konsep tersebut membahas tentang fungsi

¹¹ KEMENTERIAN AGAMA RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019, Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama RI*, 2019.

¹² KEMENTERIAN AGAMA RI dan LIPI, *Tafsir Ilmi: 4 Tumbuhan Dalam Prpesktif Al-Qur'an Dan Sains* (Jakarta: Widya Chandra, 2014).

dari jaringan-jaringan pada setiap struktur tumbuhan. Jaringan pada setiap struktur tumbuhan memiliki fungsi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan atau kondisi dari masing-masing struktur tumbuhan. Struktur tumbuhan yang terdiri dari akar, batang, dan daun memiliki jaringan dengan fungsi yang berbeda, hal tersebut dapat menjadikan siswa kurang memahami konsep dari materi apabila tidak mengetahui alur atau keterkaitan dari fungsi setiap struktur pada tumbuhan.

Pembelajaran IPA dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami siswa, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dapat disebabkan oleh kurangnya keragaman metode pembelajaran yang digunakan dan kurangnya pemahaman konsep siswa. Metode pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan proses belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.¹³

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode peta konsep dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang dikemukakan oleh Asriani dalam jurnalnya (2020) menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep berpengaruh pada hasil belajar siswa, dikarenakan siswa mampu memahami materi dengan baik dan melalui metode peta konsep tersebut siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran.¹⁴ Adapun Novaria (2020) menyimpulkan hasil dari penelitiannya yaitu dengan menerapkan metode

¹³ Suji Hartini, “Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Melalui Penerapan Metode Peta Konsep (Mind Map),” *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (2019): 229–235.

¹⁴ dkk Asriani, “Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Di SMA,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 35–42.

pembelajaran peta konsep hasil belajar siswa dapat meningkat dengan baik.¹⁵

Berdasarkan hasil wawancara peneliti di SMPN 1 Waru dengan salah satu guru mata pelajaran IPA kelas VIII, dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar IPA yang relatif rendah.¹⁶ Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata PTS siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA yaitu sebesar 61,48. Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas VIII belum mencapai nilai KKM di sekolah tersebut yaitu sebesar 78.. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) digunakan sebagai acuan untuk menentukan capaian belajar siswa sudah tuntas atau belum tuntas. Dari hasil wawancara peneliti, diketahui bahwa terdapat dua kelas dari sepuluh kelas di kelas VIII SMPN 1 Waru yang hasil belajarnya masih rendah atau hasil belajar belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Dalam pembelajaran IPA metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru sebagian besar menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa relatif rendah yang berdampak pada hasil belajarnya. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari pemahaman konsep yang dicapai oleh siswa. Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa metode peta konsep adalah sebuah alternatif bagi guru yang dapat memperjelas suatu topik atau materi menjadi konsep-konsep yang saling berkaitan sehingga siswa dapat memahami materi dengan mudah dan solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep siswa.¹⁷

¹⁵ Novaria Marissa, "Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi," *Jurnal MERETAS* 7, no. 1 (2020): 16–33.

¹⁶ Nur interview Heruiskam, "Kegiatan Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Waru" (Sidoarjo, 2021).

¹⁷ Budiwati Serly, S., "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Metode Peta Konsep Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa," *Jurnal Ekonomi Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2019): 30–41.

Menurut Aslami dalam jurnalnya (2021) metode peta konsep dapat membantu siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik karena materi pembelajaran disampaikan dalam bentuk konsep-konsep yang saling berhubungan sehingga materi dengan mudah dipahami oleh siswa..¹⁸ Pembelajaran menggunakan metode peta konsep akan memberikan hasil belajar yang lebih baik walaupun materi yang diberikan cukup banyak. Penelitian ini menggunakan materi struktur dan fungsi tumbuhan pada kelas VIII. Materi tersebut memuat konsep-konsep materi yang saling berhubungan, sehingga tepat untuk diterapkannya metode peta konsep. Pada materi tersebut siswa diminta untuk menghubungkan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan, oleh karena itu siswa dapat membuat peta konsep yang disertai dengan gambar agar materi mudah dipahami. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMPN 1 Waru”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat merumuskan masalah yaitu “ Bagaimana pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru? ”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara tentang rumusan masalah dalam penelitian. Menurut Ljian (2014)

¹⁸ Aslami Maryam et al., “Effect of Concept Mapping Education on Critical Thinking Skills of Medical Students: A Quasi-Experimental Study,” *Ethiopian journal of health sciences* 31, no. 2 (2021): 409–418.

hipotesis adalah jawaban sementara atas suatu pertanyaan atau masalah yang dirumuskan dan akan diuji kebenarannya melalui data yang diperoleh.¹⁹ Hipotesis dalam penelitian ini adalah metode peta konsep bergambar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

Terdapat dua hipotesis statistik dalam penelitian ini, yaitu hipotesis kerja atau alternatif (H_1) dan hipotesis nihil (H_0). Dalam hipotesis nihil terdapat implikasi tidak adanya pengaruh sedangkan pada hipotesis kerja atau alternatif dirumuskan untuk diterima, sehingga hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Hipotesis nihil (H_0) dalam penelitian ini adalah tidak ada perbedaan antara hasil belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.
2. Hipotesis kerja atau alternatif (H_1) dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat yaitu, sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan menggunakan metode peta konsep bergambar.

b. Bagi Guru

Agar guru dapat mengembangkan metode pembelajaran yang akan digunakan saat proses pembelajaran dan

¹⁹ Lijan Poltak Sinambela, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014).

memperoleh pengalaman tentang metode pembelajaran saat ini.

c. Bagi Sekolah

Menambah bahan kajian atupun sebagai informasi mengenai metode peta bergambar konsep dalam kegiatan pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dalam proses pembelajaran menggunakan metode peta konsep dan dapat meningkatkan kemampuan mengajar serta memberikan pengetahuan tentang metode pembelajaran yang sesuai dengan materi.

F. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang terjadinya masalah di atas, peneliti memberikan suatu batasan masalah sebagai berikut :

1. Metode peta konsep bergambar diterapkan pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.
2. Materi yang dipelajari adalah struktur dan fungsi tumbuhan KD 3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan pada pertemuan kedua.
3. Hasil belajar siswa yang diukur dengan tes dalam bentuk pilihan ganda sejumlah 25 butir.
4. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Waru pada kelas VIII B dan VIII C.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dapat diartikan sebagai definisi yang menggambarkan variabel dalam bentuk pengukuran. Definisi operasional dapat digunakan sebagai informasi untuk membantu peneliti lain melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama.²⁰ Definisi operasional, dapat dikatakan sebagai definisi yang mendasari sifat-sifat dari suatu hal yang diamati.

²⁰ Maryam B Ginau, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2021).

Terdapat dua variabel yang akan diamati dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas atau disebut variabel X dalam penelitian ini adalah metode peta konsep dan hasil belajar sebagai variabel terikat atau variabel Y. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Metode Peta Konsep Bergambar

Metode peta konsep dapat digunakan untuk mengembangkan ide sehingga mengalir dengan jelas dan logis.²¹ Metode peta konsep berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, apabila terdapat reaksi yang muncul berupa hasil belajar siswa yang meningkat setelah diberikannya perlakuan berupa metode peta konsep. Oleh karena itu metode peta konsep dalam penelitian ini sebagai variabel independen (bebas). Metode peta konsep bergambar dapat diukur melalui lembar observasi tentang keterlaksanaan langkah-langkah metode peta konsep bergambar, sehingga dapat diketahui pengaruh metode peta konsep terhadap hasil belajar siswa. Metode peta konsep bergambar dapat dikatakan terlaksana dengan sangat baik apabila pada hasil perhitungan skor menunjukkan interval 81-100.

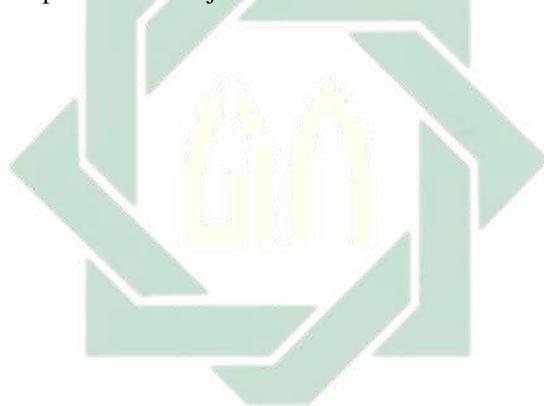
Metode peta konsep bergambar diterapkan pada kelas eksperimen dalam kegiatan inti ketika proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik diminta untuk membuat peta konsep bergambar secara berkelompok dan mempresentasikannya di depan kelas. Bentuk peta konsep yang dibuat oleh peserta didik yaitu sebuah peta konsep yang disertai penjelasan singkat dan gambar yang berkaitan dengan materi. Peta konsep dikerjakan di atas kertas karton atau media yang telah disiapkan oleh guru.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil atau kemampuan siswa yang telah dicapai setelah proses pembelajaran selesai. Dalam penelitian ini hasil belajar digunakan untuk melihat pengaruh dari penggunaan metode peta konsep dalam

²¹ Aisyiyah Dinnur Utami and Eko Yuliyanto, "Concept Map: Does It Increase Learning Motivation of Student?," *Journal of Science Education Research* 4, no. 2 (2020): 49–54.

menyampaikan isi dari materi. Hasil belajar dalam penelitian ini berupa ketercapaian pada aspek kognitif siswa. Peneliti dapat mengukur hasil belajar menggunakan tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest* dengan jumlah soal sebanyak 25 butir dalam bentuk pilihan ganda, yang diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Peneliti berharap hasil belajar dapat mengalami peningkatan setelah digunakannya metode peta konsep pada proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar dapat diketahui dari nilai yang diperoleh siswa telah mencapai nilai KKM dari sekolah tersebut sebesar 78 yang berarti capaian hasil belajar siswa sudah tuntas.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Proses pembelajaran berjalan dengan baik dengan adanya metode pembelajaran, metode pembelajaran merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Suatu metode pembelajaran di dalamnya terdapat sebuah proses internalisasi dan suatu pemikiran pengetahuan oleh peserta didik sehingga dapat memahami materi dengan baik. Metode pembelajaran haruslah disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan materi pembelajaran yang nantinya akan disampaikan ketika proses pembelajaran berlangsung. Metode pembelajaran merupakan suatu teknik yang digunakan oleh seseorang untuk mengimplementasikan metode secara terperinci.²²

Menurut Siti (2021) metode pembelajaran memiliki arti yaitu suatu cara atau teknik yang diterapkan oleh seorang guru dalam mewujudkan hubungan dengan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung.²³ Untuk melaksanakan suatu proses pembelajaran perlunya ketepatan, ketepatan penarapan metode pembelajaran tergantung pada beberapa faktor kesesuaian metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang dipergunakan harus bervariasi sehingga peserta didik tidak merasa jenuh ketika proses pembelajaran berlangsung.

²² Nurjannah Nurjannah and Sumiyati Sumiyati, “Implementasi Metode Peta Konsep Pada Mata Pelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA,” *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, no. 1 (2022): 50–53.

²³ Siti Nur Aidah, *Pembelajaran Pendidikan Karakter* (Bantul: KBM Indonesia, 2021).

b. Macam-Macam Metode Pembelajaran

Berikut ini beberapa metode pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran.²⁴ Adapun macam-macam metode pembelajaran sebagai berikut :

a) Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode penyampaian pelajaran melalui narasi. Dalam metode tersebut, komunikasi antara guru dan siswa pada umumnya berlangsung satu arah. Metode ceramah adalah cara menyajikan materi pembelajaran dengan lisan. Metode ceramah cenderung memposisikan siswa sebagai pendengar dan pencatat. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan menyimak yang baik. Metode ini paling sering digunakan oleh guru sekolah sebagai metode utama.

b) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah cara menyajikan topik atau materi dalam bentuk tanya jawab untuk guru dan siswa. Dalam metode tanya jawab terdapat tiga hal, yaitu bertanya, menjawab, dan menanggapi. Pertanyaan dicirikan oleh kata-kata atau kalimat yang digunakan untuk mendapatkan respon verbal. Respon sebagai pemenuhan dari pertanyaan. Reaksi menunjuk pada perubahan dan penilaian terhadap pertanyaan dan jawaban.

c) Metode Diskusi

Metode diskusi berguna untuk melatih keterampilan pemecahan masalah secara verbal. Metode diskusi berjalan dengan baik dan efektif jika siswa mampu berpikir dan menggunakan penalaran. Pelaksanaan metode diskusi dapat dipimpin oleh guru yang bersangkutan atau oleh salah seorang siswa.

²⁴ Widodo, *Belajar Dan Pembelajaran*.2018

d) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah suatu cara penyampaian materi melalui peragaan yang diperjelas dengan ilustrasi. Metode ini mudah diterapkan oleh guru dengan menggunakan ketrampilan fisik. Metode demonstrasi dapat dilakukan oleh guru dan orang lain yang diundang ke kelas.

e) Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah suatu cara penyampaian materi melalui eksperimen. Metode eksperimen memberikan siswa kesempatan untuk melakukan eksperimen mereka sendiri pada proses pembelajaran. Pelaksanaan metode eksperimen membutuhkan peralatan yang memadai. Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan peralatan yang dibutuhkan, tata ruang kelas untuk siswa melakukan eksperimen.

c. Metode Pembelajaran Peta Konsep

a) Pengertian Metode Peta Konsep

Pada tahun 1972 metode peta konsep mulai dikembangkan oleh tim peneliti Joseph Novak atas dasar pembelajaran psikologi oleh David Ausable.²⁵ Metode pembelajaran peta konsep adalah metode pembelajaran yang pada dasarnya menggunakan prinsip pembelajaran bermakna. Metode peta konsep didefinisikan sebagai cara atau teknik yang dapat membantu peserta didik menyusun struktur kognitifnya agar lebih kuat. Menurut Buzan (2017) peta konsep merupakan suatu cara yang termudah untuk menempatkan sebuah informasi atau materi dalam pikiran.²⁶

²⁵ Priit Reiska et al., "Using Concept Mapping Method for Assessing Students' Scientific Literacy," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 177, no. (2018): 352–357,

²⁶ Nur Wibowo, "An Application of Mind Mapping Method To Enhance Natural Science Learning Achievement in the Fifth Graders

Metode peta konsep merupakan strategi pembelajaran dengan menggunakan peta konsep sebagai alat bantu peserta didik berupa grafik untuk menyusun pengetahuan pada hubungan antara konsep. Menurut Asyiyah dalam jurnalnya (2020) metode peta konsep merupakan suatu metode yang dipergunakan untuk mengembangkan ide atau pemikiran peserta didik, sehingga dapat mengalir jelas dan logis. Metode peta konsep dapat diartikan sebagai metode, teknik, atau cara lantuhan peserta didik untuk mengkaitkan sebuah informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya, sehingga dapat menghasilkan pembelajaran bermakna dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.²⁷ Dengan demikian metode peta konsep adalah grafis konkrit untuk menunjukkan satu konsep yang dihubungkan ke konsep – konsep lain pada materi yang sama. Metode peta konsep sebagai suatu konsep terstruktur dalam memecahkan suatu permasalahan yang digunakan sebagai suatu metode atau cara dalam proses pembelajaran.

b) Karakteristik Metode Peta konsep

Metode pembelajaran peta konsep memiliki karakteristik sehingga dapat dibedakan dengan metode pembelajaran lainnya, berikut ini karakteristik dari metode peta konsep adalah :²⁸

- 1) Pembelajaran tidak monoton
- 2) Siswa lebih aktif dan kreatif
- 3) Materi disampaikan dengan gambar atau tulisan dari konsep yang saling berhubungan
- 4) Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif

in the First Semester At Sd N 4 Kaliuntu,” *International Journal of Elementary Education* 1, no. 4 (2018): 244.

²⁷ Marissa, “Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi.”,no. 1 (2020): 16-33

²⁸ Ertikanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.2016

- c) Kelebihan dan Kekurangan Metode Peta Konsep
- Metode peta konsep mempunyai kelebihan maupun kekurangan.²⁹ Adapun beberapa kelebihan maupun kekurangan menggunakan metode peta konsep pada prose pembelajaran, yaitu :

- Kelebihan metode peta konsep adalah materi mudah dipahami melalui metode tersebut, materi yang diterima siswa dapat dikembangkan melalui metode peta konsep, siswa dapat mengkaitkan antara satu komponen dengan komponen lain yang masih terkait dalam satu konsep, metode peta konsep dapat menumbuhkan sikap kerativitas belajar setiap siswa, dan melalui metode peta konsep siswa dapat mengetahui arah dari materi yang akan di pelajari.
- Kekurangan metode peta konsep yakni sering kali guru kurang menyiapkan konsep dengan benar, kurangnya bahan bacaan dalam membuat peta konsep, materi yang lebih detail tidak dapat dimasukkan.

- d) Langkah-Langkah Metode Peta Konsep

Terdapat langkah-langkah saat menggunakan metode peta konsep dalam proses pembelajaran, agar pembelajaran di dalam kelas dapat terarahkan dan berjalan lancar.³⁰ Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan menggunakan metode peta konsep, sebagai berikut :

²⁹ Samaita Ginting, "Penggunaan Metode Pembelajaran Concept Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Sumber Daya Alam Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri 067258 Medan Medan T.A 2014/2015," *Journal of Physics and Science Learning* 01, no. 2 (2018): 1–16.

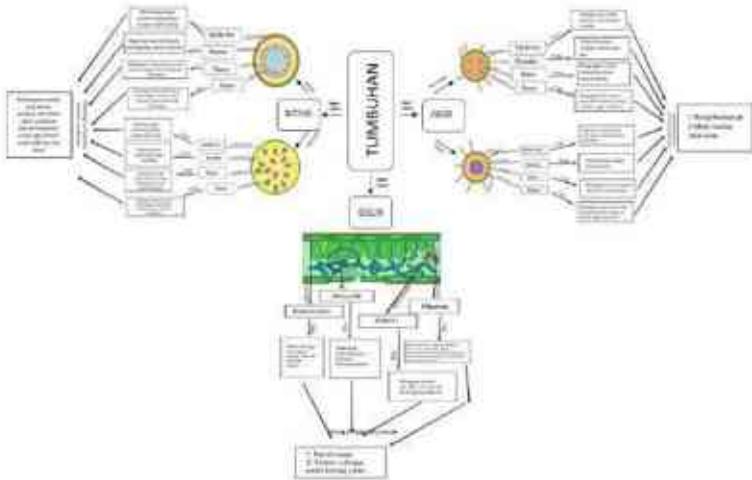
³⁰ Ertikanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.2016

- 1) Mempelajari konsep suatu materi pembelajaran
 - 2) Menentukan ide-ide atau konsep-konsep yang relevan
 - 3) Membentuk kelompok
 - 4) Membuat peta konsep dalam bentuk bagan yang di dalamnya terdapat penjelasan singkat dari materi
 - 5) Mempresentasikan di depan kelas
- e) Langkah-langkah Membuat Peta Kosep Menurut Trianto (2020), berikut ini adalah langkah-langkah dalam membuat peta konsep.³¹
- 1) Pilih konsep yang paling umum dan tuliskan di atas kertas
 - 2) Pilih konsep yang lebih khusus dan tambahkan di bawah konsep umum.
 - 3) Setelah menuliskan konsep yang khusus pada baris kedua, lanjutkan pada baris ketiga dan seterusnya konsep yang lebih khusus.
 - 4) Hubungkan konsep-konsep tersebut menggunakan garis hubung.
 - 5) Tambahkan keterangan pada garis hubung untuk mengetahui keteraturan antar konsep.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

³¹ Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif - Progresif* (Jakarta: Prenada Media, 2020).

f) Peta Konsep Bergambar



Gambar 2. 1 Peta Konsep Bergambar Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan

g) Metode Peta konsep bergambar

Metode peta konsep merupakan sebagian dari pembelajaran konstruktivisme. Pembelajaran konstruktivisme adalah salah satu metode pembelajaran aktif yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan yang sistematis, seperti menyusun gambar secara berurutan, menunjukkan gambar, memberi keterangan gambar dan menjelaskan gambar.

Menurut Supriono dalam sebuah jurnal (2021) peta konsep bergambar berbeda dengan media gambar dimana peta konsep bergambar berupa bentuk peta konsep disertai dengan gambar yang digunakan guru untuk membantu

siswa dalam memahami konsep, melatih siswa berpikir logis, sistematis, dan berurutan.³² Dalam pembuatan peta konsep bergambar, siswa diberi tugas menyusun peta konsep yang disertai gambar sesuai dengan materi secara berurutan, memberi keterangan gambar supaya jelas dan mudah dipahami. Sehingga siswa dapat menemukan konsep materi sendiri dengan membaca peta konsep bergambar.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Beberapa ahli dibawah ini mendefinisikan hasil belajar.³³ Adapun definisinya sebagai berikut :

- a) Hamalik, menurutnya hasil belajar merupakan sebuah perubahan sifat atau tingkah laku pada individu yang diukur dan diamati dalam sebuah pengetahuan. Perubahan yang dimaksud yaitu suatu peningkatan yang lebih baik dari yang sebelumnya.
- b) Dimayati dan Mudjiono, menurut mereka hasil belajar adalah sebuah hasil yang telah diperoleh berupa skor maupun nilai setelah dilakukannya tes kepada individu setiap akhir pembelajaran.
- c) Sudjana, menyatakan bahwa hasil belajar adalah kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik setelah mendapatkan pengalaman atau informasi tentang belajar.
- d) Winkel, mengatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan individu berubah kedalam sikap dan perilakunya.
- e) Nana Sudjana, menjelaskan bahwa hasil belajar yaitu berubahnya perilaku sebagai bukti dari sebuah

³² Sunarto, "Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan."

³³ Widodo, *Belajar Dan Pembelajaran*.2018

hasil belajar dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- f) Bloom mengatakan bahwa terdapat 6 macam perilaku dalam ranah kognitif pada konsep hasil belajar yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Hasil belajar adalah hasil yang telah diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran. Menurut Novaria dalam jurnalnya (2020) hasil belajar siswa dapat diukur melalui suatu patokan atau kriteria yang dibatasi.³⁴ Hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan kemampuan atau tingkah laku seseorang setelah mendapatkan informasi atau materi pada kegiatan pembelajaran. Perubahan yang dimaksud adalah berubah menjadi yang lebih baik dari sebelumnya. Umumnya, hasil belajar dalam bentuk nilai atau skor yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui tujuan yang telah dicapai. Dengan mengetahui hasil belajar setiap siswa, guru dapat melakukan tindak lanjut terhadap proses pembelajaran selanjutnya.

b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor. Terdapat faktor internal (faktor yang ada dalam diri setiap individu) maupun faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri individu) yang mempengaruhi hasil belajar.³⁵ Adapun penjelasan tentang faktor internal dan faktor eksternal, sebagai berikut :

a) Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang terdapat dalam diri setiap individu atau siswa yang mempengaruhi hasil belajar. Terdapat 3 faktor

³⁴ Marissa, "Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi."2020

³⁵ Ertikanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.

internal yang mempengaruhi hasil belajar setiap siswa yaitu :

- Faktor inteligensi,

Inteligensi atau disebut juga kecakapan individu adalah faktor pembawaan. Dengan adanya kecakapan tersebut seorang siswa dapat memecahkan atau menyelesaikan masalah belajar dan permasalahan lain yang ada di kehidupan.

- Faktor minat dan motivasi

Minat didefinisikan sebagai rasa suka pada sesuatu hal atau aktivitas. Sedangkan motivasi adalah sesuatu yang menyebabkan perubahan energi pada diri individu, sehingga individu akan melakukan sebuah aktivitas. Siswa memiliki minat terhadap mata pelajaran tertentu sehingga siswa akan senang mempelajarinya dan pada akhirnya siswa dengan mudah saat proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Sedangkan siswa yang memiliki motivasi atau mempunyai dorongan kuat dalam hati terhadap belajar tentunya akan semangat untuk kegiatan belajar, dan hal tersebut akan berdampak dalam hasil belajar yang dicapai.

- Faktor cara belajar

Cara belajar merupakan cara seseorang dalam melakukan belajar yang menyangkut konsentrasi dalam proses belajar, usaha individu untuk mengulang pembelajaran yang telah dipelajari, membaca pelajaran dengan teliti, dan selalu menyelesaikan atau berlatih mengerjakan soal.

- b) Faktor Eksternal

Hasil belajar bukan hanya dipengaruhi oleh faktor internal, namun faktor eksternal dapat berdampak terhadap hasil belajar yang akan dicapai. Berikut adalah penjelasan dari beberapa faktor eksternal.

- Lingkungan keluarga

Keluarga berpengaruh atau berperan dengan cukup besar dalam peningkatan hasil belajar siswa, dikarenakan lebih banyak waktu dihabiskan dengan keluarga sehingga dapat memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Anggota keluarga yang sangat aktif melakukan bimbingan belajar dan mengamati proses belajar anaknya di rumah akan berpengaruh hasil belajar anak tersebut. Namun, dalam mengamati anak belajar perlunya memperhatikan kemampuan dan kesulitan belajarnya.

- Lingkungan sekolah

Sekolah adalah lingkungan untuk belajar yang memiliki peran penting dalam proses meningkatkan hasil belajar. Kurikulum, metode pembelajaran, sarana prasarana, hubungan guru dengan siswa maupun hubungan siswa dengan siswa merupakan faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar setiap siswa. Dalam sebuah penelitian mengungkapkan bawa kondisi sekolah yang efektif cenderung berpengaruh pada hasil belajar siswa.

- Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat akan memiliki pengaruh pada proses belajar siswa baik dalam bentuk lingkungan masyarakat secara langsung atau tidak langsung. Sebab, dalam lingkungan masyarakat yang mempunyai potensi atau mendukung segala macam bentuk pendidikan akan berpengaruh terhadap warga masyarakat sekitarnya dan jika kita dilingkungan yang seperti itu akan mengacu kita dalam belajar maka akan meningkatkan hasil belajar begitupun sebaliknya jika dilingkungan yang kurang berpotensi atau

kurang mendukung pendidikan sehingga akan berdampak tidak baik dalam hasil belajar.

c. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan kriteria paling rendah untuk menyatakan bahwa peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar.³⁶ Penetapan KKM dilakukan pada awal tahun pembelajaran berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran pada satuan pendidikannya atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik hampir sama. Pertimbangan guru atau forum MGMP secara akademis menjadi pertimbangan utama dalam penetapan KKM.

Kriteria ketuntasan belajar setiap indikator yang ditetapkan dalam sebuah kompetensi dinyatakan dengan angka dari rentang 0-100. Dengan demikian, nilai KKM dinyatakan dengan angka 0-100. Angka maksimal 100 merupakan kriteria ketuntasan ideal. Target ketuntasan belajar secara nasional diharapkan mencapai minimal 75. Satuan pendidikan dapat memulai dari kriteria ketuntasan minimal di bawah target nasional, kemudian ditingkatkan secara bertahap. Kriteria Ketuntasan Minimal menjadi acuan bersama antara guru, peserta didik, dan orang tua/wali, sehingga nilai KKM harus dicantumkan dalam laporan hasil belajar peserta didik.

3. Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Penelitian ini menggunakan materi pembelajaran struktur dan fungsi tumbuhan pada kelas VIII. Adapun materi yang dipelajari, sebagai berikut :

a. Struktur dan Fungsi Organ Tumbuhan

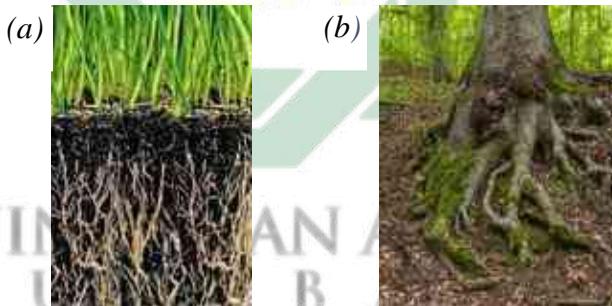
Struktur umum organ tumbuhan terdiri dari akar, batang, daun dan bunga. Akar pada tanaman akan

³⁶ Jihad Asep, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013).

tumbuh di bawah permukaan tanah, yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Daun pada batang memiliki fungsi menghasilkan makanan melalui fotosintesis. Ada juga bunga yang dapat digunakan sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan. Beberapa tanaman memiliki bunga sempurna dan beberapa tanaman memiliki bunga tidak sempurna.³⁷

a) Akar

Akar adalah bagian pada tumbuhan yang letaknya berada di bawah permukaan tanah dan arahnya menuju sumber air. Akar terbagi menjadi 2 macam yaitu akar serabut pada tumbuhan monokotil dan akar tunggang pada tumbuhan dikotil. Tumbuhan monokotil memiliki akar serabut yang memiliki bentuk hampir sama, namun pada tumbuhan dikotil akar tunggangnya memiliki akar utama yang bercang dan cabangnya memiliki cabang lagi.



(sumber : Pixabay.com)

Gambar 2. 2 (a) Akar Monokotil (b) Akar Dikotil

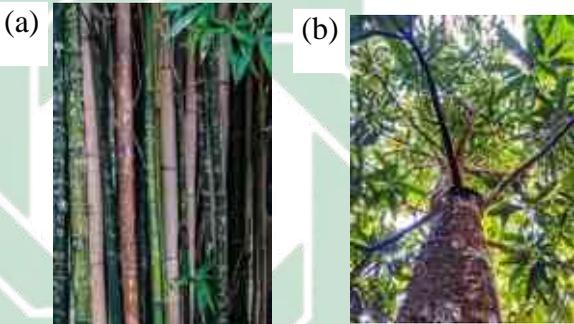
Akar tumbuhan berfungsi sebagai media media tanam. Selain itu, akar dapat menyerap air,

³⁷ Sri Mulyani, *Anatomi Tumbuhan* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2019).

mineral, atau unsur hara yang ada di dalam tanah. Akar dapat menyimpan cadangan makanan, hal ini merupakan bentuk modifikasi beberapa tanaman.

b) Batang

Pada umumnya tumbuhan memiliki batang yang berdiri tegak di atas permukaan tanah.. Batang yang mengalami modifikasi akan membentuk duri dan sulur. Batang memiliki bagian sebagai tempat melekatnya atau menempelnya daun yang dinamakan *nodus*.



(Sumber : Pixabay.com)

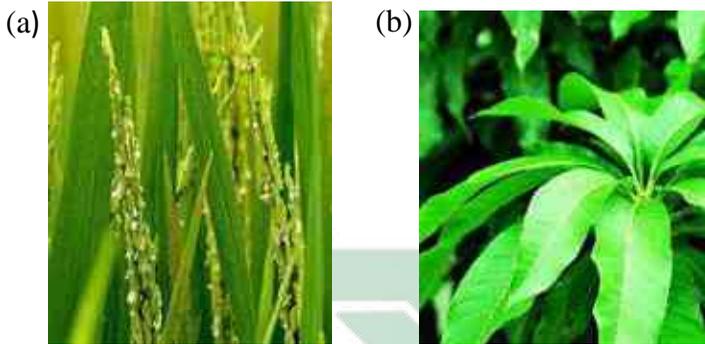
Gambar 2. 3 (a) Batang Monokoti (b) Batang Dikotill

Batang berfungsi sebagai penyongkong tubuh tumbuhan. Selain itu, batang adalah sebagai saluran makanan dari akar menuju ke seluruh bagian tumbuhan. Pada batang yang telah mengalami modifikasi berfungsi sebagai tempat menyimpan cadangan makanan.

c) Daun

Daun merupakan bagian tumbuhan yang melekat pada batang. Daun memiliki bentuk rata dan tipis sehingga memudahkan masuknya sinar matahari ke dalam sel. Pada daun mengandung banyak zat warna hijau yang disebut klorofil. Di

dalam setiap helaian daun terdapat jaringan pembuluh.³⁸



(Sumber : Pixabay.com)

Gambar 2. 4 (a) Daun Monoktil (b) Daun Dikotil

Daun memiliki fungsi utama yaitu sebagai tempat berfotosintesis tumbuhan yang dapat mengubah bahan organik seperti air dan oksigen dengan dibantu oleh sinar matahari. Perubahan energi oleh sinar matahari terjadi di kloroplas yang di dalamnya terdapat pigmen klorofil. Selain itu daun berfungsi sebagai transpirasi dan respirasi.

d) Bunga

Bunga adalah suatu alat reproduksi generatif pada tumbuhan. Bunga berfungsi untuk menarik serangga atau hewan lain yang membantu dalam proses penyerbukan dikarenakan bunga memiliki warna yang menarik. Umumnya, bunga tersusun atas dua bagian utama yaitu perhiasan bunga dan alat reproduksi bunga. Bunga yang memiliki bagian tersebut adalah bunga lengkap, sedangkan bunga

³⁸ Ibid.

yang hanya memiliki salah satu bagiannya adalah bunga tidak lengkap.



(Sumber : Pixabay.com)

Gambar 2. 5 Bunga Sempurna atau Lengkap

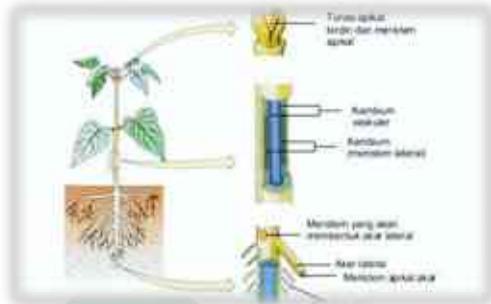
b. Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

Jaringan tumbuhan dapat tersusun dari berbagai macam bentuk sel yang sama bentuknya sehingga sering disebut sebagai jaringan kompleks apabila jaringan tersebut tersusun dari berbagai macam bentuk sel. Berikut ini adalah dua macam jaringan yang menyusun organ tumbuhan berdasarkan sifatnya..³⁹

a) Jaringan Meristem

Jaringan meristem merupakan sekumpulan sel yang tetap dalam fase pembelahan. Jaringan muda atau meristem diklasifikasikan berdasarkan macam-macam kriteria yaitu berdasarkan letaknya pada tubuh tumbuhan, asal jaringan mana yang menghasilkannya, tingkat perkembangan beserta fungsinya.

³⁹ L Hartanto Nugroho, *Struktur Dan Produk Jaringan Sekretori Tumbuhan* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2021).



(Sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 6 Jaringan Meristem

Berdasarkan asalnya, jaringan meristem dibedakan menjadi dua macam yaitu :

- Jaringan meristem primer

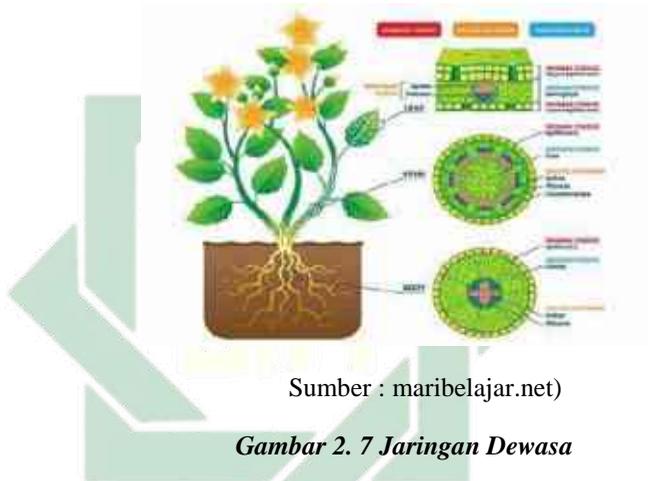
Meristem primer yaitu meristem yang tersusun dari sekumpulan sel yang berasal atau berkembang dari sel embrionik. Jaringan ini umumnya terletak pada ujung batang dan ujung akar yang menyebabkan perpajangan akar.
- Jaringan meristem sekunder

Meristem sekunder adalah meristem yang berasal dari jaringan dewasa yang berubah menjadi embrional kembali, seperti meristem penyusun kambium. Aktivitas kambium ini menyebabkan tumbuhan mengalami pertumbuhan sekunder sehingga batang menjadi besar.

b) Jaringan Dewasa

Sel penyusun jaringan dewasa merupakan hasil pertumbuhan dan perkembangan sel meristem. Jaringan dewasa atau jaringan

permanen adalah jaringan yang bersifat non-meristem atau tidak aktif membelah. Berdasarkan fungsi dan strukturnya jaringan dewasa dibedakan menjadi 4 yaitu jaringan pelindung (epidermis), jaringan dasar (parenkim), jaringan penguat (stereom), jaringan pengangkut (vaskuler).



Sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 7 Jaringan Dewasa

- Jaringan pelindung (epidermis)
 Jaringan pelindung merupakan satu lapisan terluar pada semua organ tumbuhan yang belum mengalami pertumbuhan sekunder. Sel epidermis tersusun oleh berbagai jenis sel yang meliputi sel epidermis biasa, sel penutup, sel pengiring, trikoma, emergensi, dan berbagai macam idioblas. sel epidermis dapat berkembang atau mengalami modifikasi menjadi alat pelindung tambahan seperti stomata atau mulut daun.
- Jaringan dasar (parenkim)
 Jaringan dasar atau parenkim terdapat pada semua bagian organ tumbuhan.

Parenkim merupakan sel yang hidup dengan dinding tipis, mempunyai variasi bentuk dan aspek fisiologis. Jaringan parenkim dapat berdiferensiasi menjadi banyak jenis jaringan parenkim lain.

- Jaringan penguat (stereom)

Jaringan penguat merupakan jaringan yang berperan untuk menunjang bentuk tubuh tumbuhan. Terdapat dua macam jaringan penguat yang menyusun tubuh tumbuhan yaitu kolenkim dan sklerenkim. Sel –sel pada jaringan kolenkim akan mengalami penebalan pada dinding selnya. Sel kolenkim bersifat hidup. Dari aspek susunannya dalam tumbuhan menunjukkan bahwa kolenkim mempunyai fungsi primer sebagai jaringan penguat. Jaringan sklerenkim adalah jaringan penguat yang bersifat permanen. Berdasarkan bentuk selnya, sklerenkim dibedakan menjadi dua yaitu sklereid dan serabut.

- Jaringan pengangkut (vaskuler)

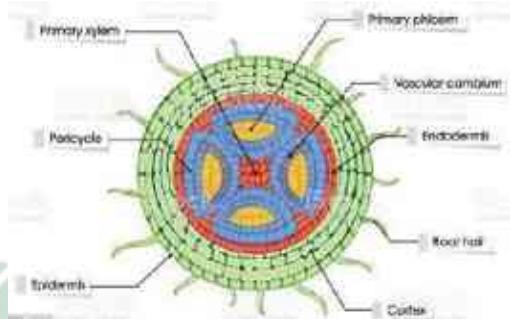
Jaringan pengangkut atau vaskuler untuk mengangkut air dan garam mineral keseluruh tubuh tumbuhan. Jaringan yang tugasnya mengangkut air dan garam mineral adalah xilem. Lain halnya dengan floem yaitu jaringan yang memiliki tugas mendistribusikan hasil fotosintesis.

c. Anatomi Struktur Akar, Batang, dan Daun

a) Akar

Akar merupakan salah organ penting yang dimiliki tumbuhan, yaitu sebagai penguat tubuh tumbuhan. anatomi akar tumbuhan dapat

terpengaruh oleh lingkungan.⁴⁰ Gambar di bawah ini adalah struktur anatomi dari akar.



(Sumber : istock.com)

Gambar 2. 8 Struktur Anatomi Akar

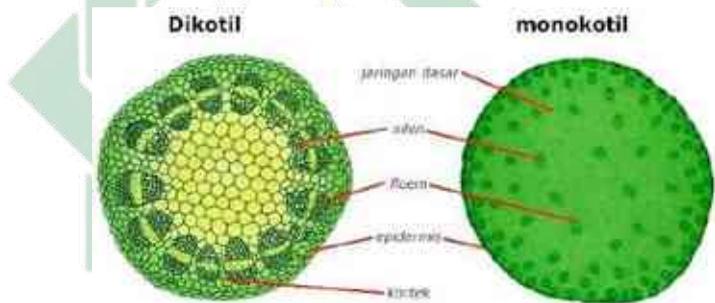
- 1) Epidermis
Epidermis merupakan jaringan terluar akar, sel-selnya tersusun rapat tanpa ruang antar sel. Pada akar, epidermis berdinging tipis. Sebagian besar epidermis pada akar akan membentuk rambut akar. Rambut akar tersebut berfungsi untuk memperluas permukaan sel sehingga penyerapan lebih efisien.
- 2) Korteks
Korteks akar merupakan susunan sel parenkim berdinging tipis dan tersusun longgar. Korteks secara keseluruhan menyerupai silinder. Lapisan terdalam korteks akan terdiferensiasi menjadi endodermis.
- 3) Stele
Stele atau silinder pusat terdapat berkas vaskuler atau pembuluh angkut yang terdiri

⁴⁰ Ummul Hasanah, *Anatomi Dan Fisiologi Tumbuhan* (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021).

dari xylem dan floem. Xilem pada akar berfungsi untuk menyalurkan air yang mengandung mineral dari akar ke daun. Sedangkan, floem pada akar memiliki fungsi sebagai pengangkut zat makanan dari akar ke seluruh tubuh tumbuhan.

b) Batang

Tumbuhan terdiri dari dua jenis yaitu dikotil dan monokotil. Struktur umum anatomi dari batang, apabila dipotong secara melintang akan dibagi menjadi 3 yaitu epidermis, korteks, stele.⁴¹ Di bawah ini adalah gambar struktur anatomi pada batang.



(Sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 9 Struktur Anatomi Batang Dikotil dan Monokotil

1) Epidermis

Jaringan epidermis pada batang tersusun oleh lapisan sel yang rapat tanpa ruang antar sel. Epidermis pada batang mempunyai sel-sel silika dan sel-sel gabus, misalnya pada batang tebu. Epidermis memiliki fungsi

⁴¹ Ibid.

utama dalam mebatasi kecepatan proses transpirasi dan melindungi jaringan yang dibawahnya.

Pada tumbuhan monokotil epidermis mempunyai bagian dinding sel yang cenderung lebih tebal. Jaringan epidermis pada tumbuhan dikotil tersusun atas selapis sel yang merupakan lapisan terluar batang.

2) Korteks

Korteks adalah lapisan luar suatu organ pada tumbuhan dibawah epidermis yang terdiri dari sel-sel parenkim. Korteks pada batang tumbuhan monokotil tersusun dari sel-sel sklerenkim berupa kulit batang. Pada tumbuhan dikotil korteks terdiri dari selapis sel yang mengelilingi stele dan banyak mengandung butir tepung

3) Stele

Bagian batang tumbuhan mempunyai stele yang di dalamnya terdapat jaringan angkut yaitu xilem dan floem. Pada tumbuhan monokotil jaringan angkut tersebar, sedangkan pada tumbuhan dikotil jaringan angkutnya teratur dalam susunan lingkaran.

c) Daun

Daun merupakan organ yang pertumbuhannya terbatas. Bentuk pipih pada daun berkaitan dengan fungsinya dalam proses fotosintesis.⁴² Berikut adalah gambar struktur anatomi pada daun.

⁴² Ibid.



(Sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 10 Struktur Anatomi Daun

1) Epidermis

Daun ditutupi oleh kedua permukaannya yang masing-masing oleh selapis epidermis. Permukaan luar epidermis seringkali dilapisi kutikula yang tebal maupun tipis. Jaringan epidermis terbagi menjadi epidermis atas dan epidermis bawah yang berfungsi sebagai pelindung jaringan yang terdapat di bawahnya. Pada tumbuhan monokotil sel epidermis yang membesar dengan dinding antiklinal yang tipis pada epidermis atas berperan dalam menggulungkan daunnya dan pada tumbuhan dikotil epidermis memiliki kutikula yang tipis.

2) Mesofil

Jaringan mesofil umumnya mengalami diferensiasi menjadi jaringan tiang dan spon. Pada jaringan ini mengandung banyak kloroplas yang berfungsi dalam proses pembuatan makanan. Pada daun tumbuhan monokotil jaringan mesofil tidak terdiferensiasi menjadi jaringan tiang dan jaringan bunga karang. Daun pada tumbuhan dikotil memiliki jaringan mesofil

yang terdiferensial menjadi jaringan tiang di sisi adaksial.

3) Berkas Vaskuler

Berkas vaskuler pada daun terdiri dari xilem dan floem. Xilem pada daun berfungsi untuk mengangkut mineral dan air dari akar menuju daun, sedangkan pada floem berfungsi untuk mentranspor hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tumbuhan. tumbuhan dikotil dan monokotil memiliki berkas vaskuler yang sama.

d. Teknologi yang Terinspirasi Oleh Struktur Tumbuhan

- Panel Surya

Panel surya merupakan alat yang bisa mengubah sinar matahari menjadi energi listrik. saat cahaya matahari mengenai permukaan panel surya, membuat elektron yang menjadi partikel penyusun atom negatif pada panel surya bergerak. Pergerakan elektron tersebut melalui suatu konduktor dan berubah menjadi arus listrik. mekanisme kerja pada panel surya ini terinspirasi dari mekanisme fotosintesis pada daun tumbuhan.



(sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 11 Panel Surya dan Komponen Penyusunannya

- Lapisan Pelindung

Pada tanaman talas atau daun teratai terdapat lapisan tebal yang disebut sebagai kutikula. Kutikula ini tersusun atas senyawa lipid yang berupa lilin dan polimer hidrokarbon yang disebut kutan. kedua senyawa ini bersifat hidrofobil atau tidak suka air, sehingga air tidak akan membasahi daun. Mekanisme lapisan lilin ini diterapkan dalam pembuatan cat yang tidak mudah kotor, lapisan pengilap, dan lapisan anti air.



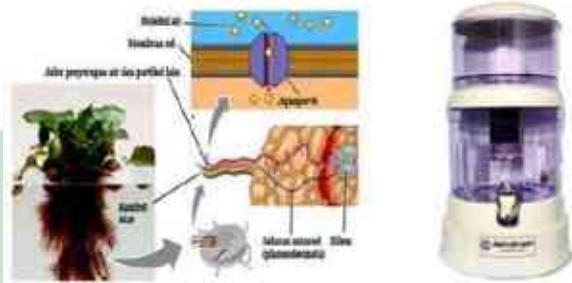
(sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 12 (a) Lapisan Pelindung Pada Daun (b) Mobil yang Sebelum dan Sesudah dilapisi

- Alat Penjernih Air

Eceng gondok merupakan tanaman yang bisa membuat kondisi air menjadi jernih karena akarnya. Akar eceng gondok berbentuk serabut yang rapat dan banyak sehingga bisa menyerap partikel yang terlarut di dalam air, sehingga membuat air menjadi bersih.

Mekanisme eceng gondok ini menginspirasi manusia untuk mengembangkan teknologi penyaringan atau pemurnian air. Teknologi ini membuat air yang kotor bisa tersaring, sehingga air hasil penyaringan akan benar-benar aman dan bersih untuk dikonsumsi



(sumber : maribelajar.net)

Gambar 2. 13 Jalur Penyeraan Air pada Akar Eceng Gondok dan Alat Penjernih Air

B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa karya ilmiah terdahulu dengan judul atau tema yang berkaitan dengan metode peta konsep. Karya ilmiah tersebut dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan bagi peneliti. Berikut adalah tabel penjelasan dari penelitian terdahulu yang diambil peneliti sebagai bahan referensi terkait topik yang sama

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Rahma Darnella dkk (2020) ⁴³	Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Gerak di MAN 1 Palembang	Untuk mengetahui metode concept mapping (peta konsep) berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa	Metode peta konsep berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dapat dilihat pada kelas eksperimen kemampuan berfikir kritisnya lebih baik dari pada kelas kontrol
2.	Novaria Marissa (2020) ⁴⁴	Penggunaan metode peta konsep	Untuk meningkatkan hasil	Hasil belajar siswa dapat meningkat

⁴³ Darnella, Syarifah, and Afriansyah, “Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Di MAN 1 Palembang.”2020

⁴⁴ Marissa, “Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi.”2020

	terhadap hasil belajar geografi	belajar geografi dengan menggunakan metode peta konsep	dengan baik saat menggunakan metode peta konsep, dilihat dari ketuntasan hasil belajar pada siklus ke dua yang mengalami peningkatan setelah menggunakan metode pembelajaran peta konsep
3.	Asriani dkk (2020) ⁴⁵	Pengaruh penggunaan metode peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi virus DNA di SMA	Untuk mengetahui metode peta konsep dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang ditunjukkan pada kelas eksperimen mendapatkan rata-rata nilai lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

⁴⁵ Asriani, "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Di SMA."2020

				yang tidak menggunakan metode peta konsep
4.	Apriyansyah (2020) ⁴⁶	Pengaruh Penerapan Metode Peta Konsep (Menggunakan Macromedia Flash) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Patra Mandiri Plaju Kelas VII	Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menerapkan metode peta konsep dengan menggunakan macromedia flash	Metode peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar, hal ini terbukti dari nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen yang bagus dari pada nilai rata-rata kelas kontrol.
5.	Nurjannah dan Sumiyati (2020) ⁴⁷	Implementasi Metode Peta Konsep Pada Mata Pelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan	Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran sejarah	Metode peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar yang dapat dibuktikan dengan

⁴⁶ “Pengaruh Penerapan Metode Peta Konsep (Menggunakan Macromedia Flash) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Patra Mandiri Plaju Kelas VII,” *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 7, no. 1 (2018): 71–80.

⁴⁷ Nurjannah and Sumiyati, “Implementasi Metode Peta Konsep Pada Mata Pelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA.”

		n Prestasi Belajar Siswa SMA	dengan menggunakan metode peta konsep	meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada siklus dua
6.	Sunarto, Didik Anang (2021) ⁴⁸	Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan	Hasil penggunaan peta konsep bergambar pada penerapan pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar pada materi Alat-alat Optik siswa XI IPA-2 SMA Negeri 2 Mejayan.	Pembuatan peta konsep bergambar merupakan salah satu cara penerapan pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan minat dan hasil belajar.

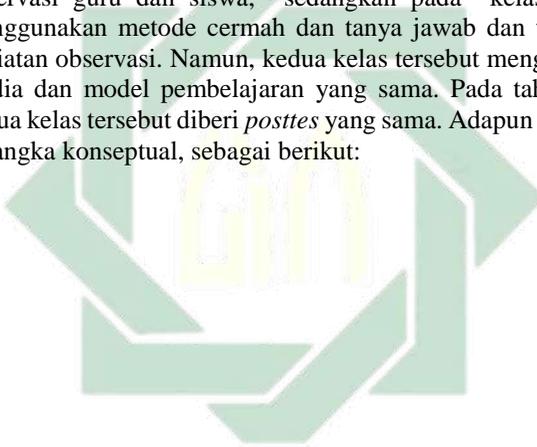
Adapun perbedaan beberapa penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu dilihat dari materi yang akan diterapkan, model pembelajaran yang akan diterapkan, media pembelajaran yang akan digunakan dan metode peta konsep pada penelitian ini siswa secara berkelompok membuat peta konsep, dimana dalam peta konsep tersebut memuat konsep-konsep pada materi dan penjelasan singkat yang disertai gambar dari materi yang

⁴⁸ Sunarto, "Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan."

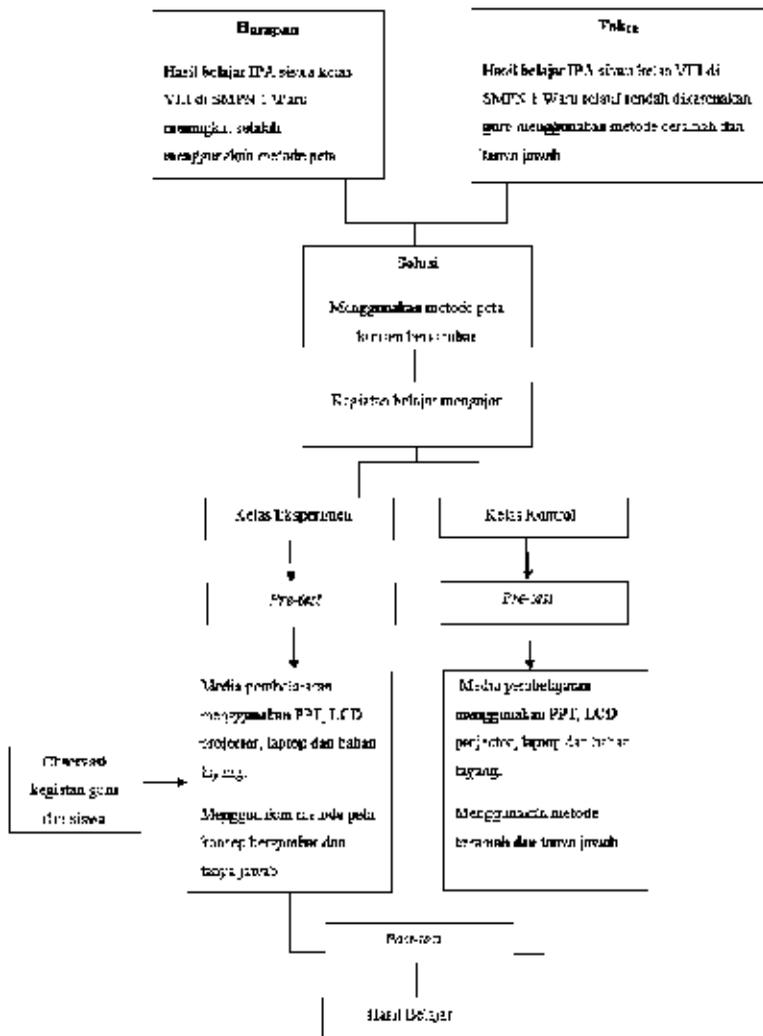
dipelajari sedangkan penelitian sebelumnya peta konsep hanya memuat konsep-konsep dari materi.

C. Kerangka Konseptual

Metode pembelajaran peta konsep diterapkan pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrol tidak diterapkan metode pembelajaran peta konsep. Kegiatan awal terdapat *pretest* yang diberikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kemudian pada saat kegiatan pembelajaran kelas eksperimen menggunakan metode peta konsep serta terdapat kegiatan observasi guru dan siswa, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dan tidak ada kegiatan observasi. Namun, kedua kelas tersebut menggunakan media dan model pembelajaran yang sama. Pada tahap akhir kedua kelas tersebut diberi *posttes* yang sama. Adapun tabel dari kerangka konseptual, sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 2. 14 Bagan Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Desain penelitian menggunakan *nonequivalent control group design* yang diawali dengan membentuk 2 kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa mendapatkan tes dalam bentuk *pretest* maupun *posttest* untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa setelah menggunakan metode peta konsep. Kedua kelas tersebut diberikan *pretest* sebelum diberikannya perlakuan, selanjutnya hanya satu kelas saja yang diberikan perlakuan oleh peneliti dan kelas satunya tidak diberikan perlakuan. Setelah itu peneliti memberikan *posttest* kepada kedua kelas tersebut, sehingga dapat terlihat atau dapat dibandingkan hasilnya yang kemudian peneliti dapat mengambil data dari kegiatan tersebut. Berikut gambaran tabel dari desain penelitian ini.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Variabel Bebas	Posttest
Kontrol	Y1	-	Y2
Eksperimen	Y2	X	Y2

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMPN 1 Waru yang beralamatkan di jalan Kepuh Kiriman Dalam, Ngeni, Kepuh kiriman, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada tanggal 10-12 Desember 2022 di tahun ajaran 2022/2023

C. Subjek Penelitian

Sebuah penelitian dapat berjalan apabila telah diperolehnya data dari penelitian tersebut, seorang peneliti mengumpulkan data dengan cara terlebih dahulu menentukan subjek penelitian. Subjek penelitian adalah suatu individu yang

berperan dalam proses penelitian. Subjek penelitian meliputi populasi dan sampel.

1. Populasi

Populasi yaitu sekelompok individu dalam jumlah besar yang memiliki karakteristik atau sifat yang sama.⁴⁹ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 1 Waru dengan jumlah 326 orang. Selain menentukan populasi, peneliti perlu menentukan sampel dari penenelitian.

2. Sampel

Sampel dapat diartikan sebagai suatu kelompok individu yang terplih dari populasi atau kelompok yang lebih besar. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII B sebagai kelas kontrol dan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen. Suatu sampel yang terpilih awalnya dilakukan teknik pemilihan sampel.

Teknik pemilihan sampel yang diambil ialah menggunakan teknik *nonprobability sampling*, menurut Sugiyono (2015) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan beberapa pertimbangan dari peneliti. Teknik *nonprobability sampling* terdapat beberapa macam, salah satunya yaitu teknik *purposive sampling* dimana teknik tersebut pemilihan suatu sampel atas dasar beberapa kriteria.⁵⁰ Adapun kriteria yang diambil peneliti dalam pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa kelas VIII B dan VIII C di SMPN 1 Waru belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sehingga capaian hasil belajar siswa belum tuntas.
2. Hasil pertimbangan guru mata pelajaran IPA yang menyatakan bahwa kelas VIII B dan C adalah dua kelas paling rendah.

⁴⁹ Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Media Akademi, 2017).

⁵⁰ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2016).

3. Siswa kelas VIII B dan VIII C di SMPN 1 Waru memiliki jumlah siswa yang sama banyak yaitu 35 siswa pada setiap kelas.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sudaryono (2013) variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Secara teoritis variabel disebut sebagai suatu objek yang memiliki variasi antara satu dengan yang lainnya.⁵¹ Variabel adalah suatu bentuk kualitas yang dipelajari dan disimpulkan oleh peneliti. Jadi, variabel penelitian dapat didefinisikan sebagai suatu sifat atau nilai dari objek yang memiliki variasi tertentu untuk dipelajari dan disimpulkan oleh peneliti. Variabel pada penelitian ini terdapat dua macam, yaitu :

1. Variabel independen (bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang sengaja diatur oleh peneliti sebagai tindakan yang diterapkan kepada responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode peta konsep bergambar. Metode peta konsep bergambar diterapkan pada kelas eksperimen saat kegiatan inti. Siswa secara berkelompok membuat peta konsep bergambar sesuai dengan materi pembelajaran di atas kertas karton.

2. Variabel dependen (terikat)

Variabel terikat adalah hasil dari perlakuan dari variabel bebas. penelitian ini menggunakan hasil belajar sebagai variabel terikatnya. Hasil belajar siswa diukur melalui tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

⁵¹ Sudaryono, Gaguk Margono, and Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi dalam sebuah penelitian dapat diartikan sebagai suatu proses dalam memperoleh sebuah data atau informasi berupa gambar, dokumen, buku maupun arsip yang menunjang suatu penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi dalam bentuk gambar diambil ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, selain itu peneliti juga menggunakan buku ataupun dokumen seperti daftar nilai dan daftar nama siswa dalam proses penelitian.

2. Observasi

Observasi merupakan sebuah alat penilaian yang dapat mengukur perilaku individu atau proses terjadinya aktivitas yang diamati, sehingga observasi dapat mengukur hasil belajar dan proses belajar.⁵² Teknik pengumpulan data dengan observasi berfungsi sebagai eksplorasi dan dapat diketahui gambaran lebih jelas tentang masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, observasi berguna sebagai alat ukur tentang pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa. Observasi tidak dilakukan secara kebetulan atau sengaja, namun observasi dilakukan secara sistematis.

Untuk memperlancar peneliti dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan instrumen sebagai pedoman untuk mengetahui aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa. Adapun pedoman instrumen observasi yang digunakan peneliti adalah *Rating Scale* (skala bertingkat). Adapun instrumen dari observasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁵² Tukiran Tanirejda, *Penelitian Kuantitatif*, 1st ed. (Bandung: ALFABETA, 2011).

Tabel 3. 2 Instrumen Observasi Kegiatan Mengajar Guru

Aspek Pengamatan	Item	Butir
Kegiatan pendahuluan	4	1,2,3,4
Kegiatan inti	5	5,6,7,8,9
Kegiatan penutup	4	10,11,12,13
Total	13	

Tabel 3. 3 Instrumen Observasi Kegiatan Belajar Siswa

Aspek Pengamatan	Item	Butir
Kegiatan Pendahuluan	4	1,2,3,4
Kegiatan Inti	7	5,6,7,8,9,10,11
Kegiatan Penutup	4	12,13,14,15
Total	15	

Data hasil akhir observasi dapat dihitung menggunakan rumus, sebagai berikut :⁵³

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Adapun kriteria penilaian pembelajaran aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui pengaruh dari ketercapaian sebuah perlakuan yang dilakukan, yaitu :⁵⁴

Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Kriteria Penilaian	Keterangan
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik

⁵³ Asep, *Evaluasi Pembelajaran*.

⁵⁴ Ibid.

41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

Kriteria Penilaian	Keterangan
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

3. Tes

Tes adalah sebuah alat atau instrumen yang digunakan peneliti untuk mengukur ketercapaian atau evaluasi pada kemampuan peserta didik. Menurut Neni Hasnunidah (2017) tes pencapaian dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang dicapai oleh peserta didik, sehingga hasil dari tes tersebut dapat menentukan keberhasilan sebuah tujuan yang diinginkan oleh peneliti.⁵⁵ Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan oleh peserta didik pada awal kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan metode peta konsep, *posttest* dilakukan oleh peserta didik pada akhir pertemuan materi setelah menggunakan metode peta konsep.

Melalui tes tersebut peneliti dapat mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut sama-sama diberikan *pretest*

⁵⁵ Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*.2017

dan *posttest*. Adapun instrumen untuk membantu peneliti dalam membuat tes adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

Indikator	Item	Butir
Mengaitkan struktur dan fungsi jaringan pada akar	8	1,5,9,11,15,16,18,20
Mengaitkan struktur dan fungsi jaringan pada batang	4	2,7,13,21
Mengaitkan struktur dan fungsi jaringan pada daun	5	4,14,17,24,25
Membandingkan struktur dan fungsi jaringan pada akar, batang, dan daun	2	19,22
Mengaitkan struktur dan fungsi tumbuhan dengan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	6	3,6,8,10,12,23
Total	25	

F. Uji Instrumen

Sebelum dilakukannya analisis data, instrumen pengambilan data akan diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Adapun pengujian sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan kemampuan suatu instrumen untuk mengukur apa yang akan diukur. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari

deskripsi variabel yang bersangkutan.⁵⁶ Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat validitas instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan mengkolerasi skor per-item untuk setiap tanggapan atau jawaban responden dengan skor total. Hasil korelasi dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Koefisien validitas dapat dianalisis melalui SPSS, dan secara manual dianalisis menggunakan microsoft excel dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{((n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2))}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien validitas
 n : Banyak sampel
 X : Skor masing-masing butir soal
 Y : Skor total⁵⁷

Butir soal yang dikategorikan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, begitupun sebaliknya jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data tidak valid. Nilai r_{tabel} diperoleh dari ($df = N-2$, df : derajat kebebasan, N : banyak sampel) dengan taraf signifikan sebesar 0,05 atau 5%. Adapun kriteria dari validitas butir soal, sebagai berikut :

Tabel 3. 7 Kriteria Validitas Butir Soal

Nilai r	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

⁵⁶ Ricki Yuliardi, *Statistika Penelitian* (Yogyakarta: Innosain, 2017).

⁵⁷ Yusup Febrianawati, “Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif,” *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (2018): 17–23.

Menurut Yusuf (2018) kriteria validitas instrumen digunakan untuk mengklasifikasikan validitas butir soal, validitas pada butir soal diketahui dari nilai r yang diperoleh dari uji validitas tersebut apabila terdapat soal yang dinyatakan valid namun memiliki kriteria rendah maka soal tersebut dapat digunakan.⁵⁸

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu tingkat kepercayaan hasil pengukuran tertentu. Suatu instrumen dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang memadai jika digunakan untuk mengukur satu aspek dari beberapa pengukuran dan hasilnya sama atau relatif sama. Reliabilitas dalam penelitian kuantitatif adalah ketergantungan, konsistensi, dan keajengan dalam rentang waktu, instrumen, dan kelompok responden. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang sama dari responden yang sama dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini menggunakan KR 20 untuk menentukan koefisien reliabilitas. Koefisien reliabilitas dalam penelitian ini dianalisis menggunakan SPSS dan secara manual dapat dianalisis menggunakan microsoft excel dengan rumus, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S_t^2 \sum pq}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen

n : Banyaknya soal

S_t^2 : Varians total

p : Proporsi responden yang menjawab item dengan benar

⁵⁸ Ibid.

q :Proporsi responden yang menjawab item dengan salah

jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dianggap reliabel atau dapat dipercaya. Nilai r_{tabel} diperoleh dari ($df = N-2$, df : derajat kebebasan , N : banyak sampel) dengan taraf signifikan sebesar 0,05 atau 5%. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila $r_{11} > 0,70$.⁵⁹ Berikut ini kriteria dari reliabilitas suatu instrumen.

Tabel 3. 8 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas	Kategori
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,90	Tinggi
0,91 – 1,00	Sangat tinggi

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah analisis data kuantitatif. Data dari hasil penelitian ini kemudian dianalisis melalui 2 uji yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan uji kolmogrov-smirnov untuk menguji kenormalitasan data dari penelitian ini. Uji kolmogrov-smirnov berfungsi untuk mengetahui sampel yang digunakan pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Prinsip dari uji kolmogrov-smirnov adalah menghitung selisih absolut antara fungsi distribusi frekuensi kumulatif sampel $[S(x)]$ dan fungsi distribusi frekuensi kumulatif teoritis $[F_0(x)]$ pada masing-masing interval

⁵⁹ Ibid.

kelas. Dapat ditentukan hipotesis dari uji kolmogrov-smirnov adalah

H_0 : Frekuensi observasi = Frekuensi teoritis (normal)

H_1 : Frekuensi observasi \neq Frekuensi teoritis (tidak normal)

Statistik uji kolmogrov-smirnov adalah selisih absolut terbesar antara $S(x)$ dan $F_o(x)$, yang disebut deviasi maksimum (D). Normalitas sebuah data dapat dianalisis menggunakan microsoft excel dengan rumus sebagai berikut :

$$D = maks |F_o(x) - S_n(x)|$$

Pengujian yang menggunakan uji kolmogrov-smirnov didasari dengan membandingkan distribusi data dengan distribusi normal baku, dalam hal ini distribusi normal baku dapat didistribusikan ke dalam bentuk z-skor. Uji kolmogrov-smirnov memiliki taraf signifikasn yaitu sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai signifikansi diatas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan, namun apabila nilai signifikansi dibawah 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan. Pada dasarnya uji ini apabila nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data hasil penelitian ini memiliki perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, sehingga data tidak normal dan begitupun sebaliknya.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji untuk memberikan informasi bahwa data dari penelitian setiap kelompok berasal dari populasi yang tidak berbeda jauh keberagamannya. Dapat dikatakan bahwa uji homogenitas merupakan data yang memiliki variasi atau keberagaman nilai yang sama. Berikut adalah hipotesis untuk uji homogenitas :

$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varian data homogen)

$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varian data tidak homogen)

Pada penelitian ini menggunakan uji F sebagai uji homogenitasnya dan dapat dianalisis menggunakan microsoft excel melalui rumus, sebagai berikut :

$$F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$$

Keterangan :

σ_1^2 : Varians Kelompok 1

σ_2^2 : Varians Kelompok 2

Adapun kriteria pada uji homogenitas untuk mengetahui apakah H_0 ditolak atau diterima atas dasar *significance* (sig) yaitu jika taraf Sig lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak (tidak homogen), sedangkan jika taraf Sig lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima (homogen).

2. Uji Hipotesis

Untuk menganalisis suatu hipotesis peneliti menggunakan statistik inferensial parametrik dengan uji t.⁶⁰ Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun kriteria untuk pengambilan keputusan yang didasari oleh taraf signifikansi (sig) sebesar 5% ($\alpha : 0,05$) sebagai berikut :

- Jika Sig pada uji t < 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.
- Jika Sig pada uji t > 0,05 maka H_0 diterima, sehingga tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Peneliti menggunakan uji t jenis *independent sampel t test*. Uji t menggunakan *independent sample t test* digunakan untuk data yang tidak berhubungan atau tidak berpasangan

⁶⁰ M Thoha B, *Statistik Terapan Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Media Akademi, 2016).

maka dapat diketahui perbedaan antara dua sampel yang tidak berhubungan, seperti pada penelitian ini untuk mengetahui data *posttest* kelas kontrol dan data *posttest* kelas eksperimen. Berikut adalah hipotesis untuk uji *independent sample t-test* :

H_0 : tidak ada perbedaan antara hasil belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

H_1 : terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

Untuk mengetahui hasil uji *t* analisis perbandingan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang menggunakan uji *independent sample t test*. Uji tersebut dianalisis menggunakan SPSS, namun dapat dianalisis menggunakan microsoft excel sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \text{ dengan } s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru, sebagai berikut :

1. Hasil Tes Belajar siswa

a. Hasil Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen dilakukan untuk mengetahui kelayakan sebuah instrumen penelitian sebelum digunakan . Uji instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas soal tes.

a) Hasil Uji Validitas

Berikut adalah hasil uji validitas yang dianalisis menggunakan SPSS :

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Soal Tes

No	r_{xy}	Keterangan	Kriteria	No	r_{xy}	Keterangan	Kriteria
1	0,381	Valid	Rendah	16	0,407	Valid	Cukup
2	0,512	Valid	Cukup	17	0,588	Valid	Cukup
3	0,362	Valid	Rendah	18	0,206	In Valid	Rendah
4	0,450	Valid	Cukup	19	0,626	Valid	Tinggi
5	0,404	Valid	Cukup	20	0,543	Valid	Cukup
6	0,568	Valid	Cukup	21	0,479	Valid	Cukup
7	0,568	Valid	Cukup	22	0,387	Valid	Rendag
8	0,246	In Valid	Rendah	23	0,382	Valid	Rendah
9	0,352	Valid	Rendah	24	0,595	Valid	Cukup

10	0,421	Valid	Cukup	25	0,648	Valid	Tinggi
11	0,329	In Valid	Rendah	26	0,489	Valid	Cukup
12	0,359	Valid	Rendah	27	0,523	Valid	Cukup
13	0,245	In Valid	Rendah	28	0,388	Valid	Rendah
14	0,464	Valid	Cukup	29	0,301	In Valid	Rendah
15	0,554	Valid	Cukup	30	0,473	Valid	Cukup

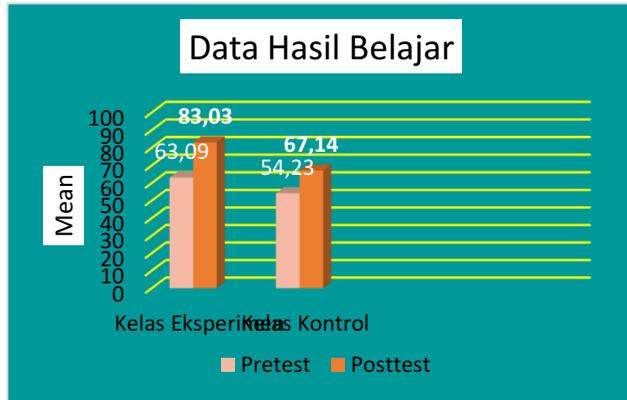
Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat 5 soal dari 30 soal yang dinyatakan tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$. Butir soal tersebut memiliki kriteria rendah, cukup, dan tinggi. Oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan 25 soal yang valid dengan 7 soal kriteria rendah, 16 soal kriteria cukup dan 2 soal kriteria tinggi.

b) Hasil Uji Reliabilitas

Uji reabilitas dilakukan untuk mengukur kestabilan atau konsistensi dari sebuah instrumen penelitian. Penelitian ini menggunakan KR 20 untuk menentukan koefisien reliabilitas. Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,729, maka instrumen tes tersebut dinyatakan reliabel karena koefisien reliabilitas $> 0,70$.

b. Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

Data hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di kelas VIII B dan C SMPN 1 Waru diperoleh dengan menganalisis hasil tes *pretest* dan *posttest*. Berikut ini adalah diagram batang terkait data hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol.



Gambar 4. 1 Diagram Batang Data Hasil Belajar

Tabel 4.2 Selisih Nilai Rata-Rata

Nama Kelas	Mean	Selisih	Presentase Ketuntasan
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	19,94	85%
	<i>Posttest</i>		
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	12,91	15%
	<i>posttest</i>		

Menurut data hasil belajar diatas, dapat dilihat dari diagram batang hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen menunjukkan peningkatan. Hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan metode peta konsep bergambar lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar pada

kelas kontrol dilihat dari selisih nilai rata-rata hasil belajar.

Berdasarkan tabel 4.2 presentase ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen sebanyak 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Hasil belajar pada kelas kontrol hanya 15% siswa yang memperoleh ketuntasan belajar. (nilai hasil belajar pada lampiran 10 dan 11)

c. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dianalisis menggunakan SPSS dengan metode kolmogorov-smirnov. Data hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel, berikut :

Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality			
		Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Kelas	Df	Sig.
Hasil Belajar	<i>Pretest</i> Eksperimen	35	,089
	<i>Posttest</i> Eksperimen	35	,116
	<i>Pretest</i> Kontrol	35	,200
	<i>Posttest</i> Kontrol	35	,200

Berdasarkan tabel 4.2, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (sig) untuk semua data hasil belajar dengan uji kolmogorov-smirnov > 0,05 maka data penelitian tersebut berdistribusi normal.

d. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dianalisis menggunakan SPSS. Dasar pengambilan keputusan untuk uji homogenitas yaitu jika nilai signifikansi (sig) pada

kolom *based on mean* > 0,05 maka H_1 diterima atau data homogen, sedangkan jika nilai signifikansi (sig) pada kolom *based on mean* < 0,05 maka H_1 ditolak atau data tidak homogen.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>		
	Sig.	
Hasil Belajar	<i>Based on Mean</i>	,441
	<i>Based on Median</i>	,212
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	,113
	<i>Based on trimmed mean</i>	,461

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat diketahui nilai signifikansi (sig) pada kolom *based on mean* sebesar 0,441 > 0,05, maka H_1 diterima sehingga data tersebut dinyatakan homogen.

e. Hasil Uji Hipotesis (Uji *Independent T-Test*)

Uji hipotesis pada penelitian ini digunakan analisis secara statistik inferensial parametrik, karena data yang dihasilkan terdistribusi normal dan homogen. Hasil uji *independent sampel t test* dari data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Uji *Independent Samples T Test*

		T	Df	Sig. (2-tailed)
hasil belajar	Equal variances assumed	8,047	68	,001
	Equal variances not assumed	8,047	54,018	,001

Berdasarkan tabel 4.4, uji *independent sample t test* digunakan untuk menganalisis data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada bagian kolom *equal variances assumed* diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05 dengan nilai t-hitung 8,047 > t-tabel 2,035 (t-tabel dapat dilihat di lampiran 9). Dari hasil uji tersebut, maka H_1 sehingga terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru.

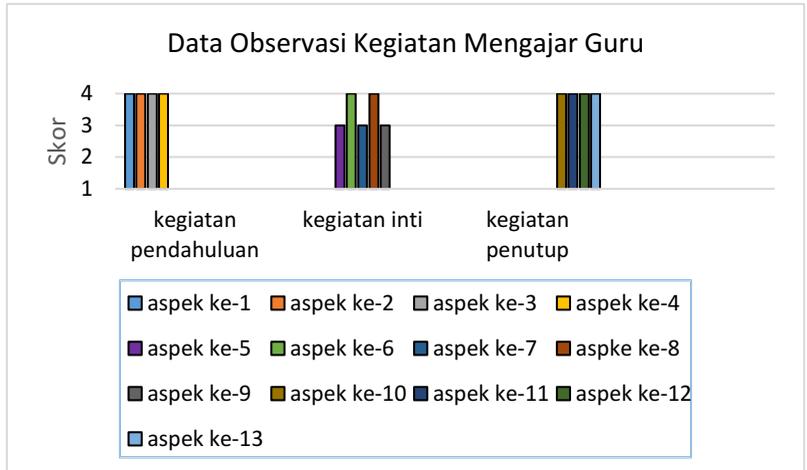
2. Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Guru dan Belajar Siswa Menggunakan Metode Peta Konsep Bergambar

Kegiatan observasi berguna sebagai pendukung pada penelitian ini. Observasi dilakukan untuk mengetahui bahwa metode peta konsep bergambar telah diterapkan oleh guru dan siswa dengan baik dan sesuai dengan RPP yang digunakan.

a. Kegiatan Mengajar Guru Menggunakan Metode Peta Konsep Bergambar

Kegiatan mengajar guru menggunakan metode peta konsep bergambar pada umumnya meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Terdapat beberapa aspek yang dinilai dalam lembar observasi tersebut (seperti pada lampiran 5). Setiap aspeknya memiliki skor

maksimal (4) dan skor minimal (1). Adapun keterangan dari skor tersebut yaitu 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (cukup baik), 1 (kurang baik). Berikut adalah data hasil observasi kegiatan mengajar guru.



Gambar 4. 2 Diagram Batang Data Observasi Kegiatan Mengajar Guru

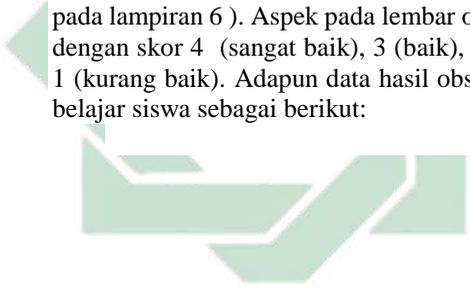
Tabel 4. 5 Data Hasil Observasi Kegiatan Mengajar Guru

Kegiatan	Jumlah Skor	Presentase
Pendahuluan	16	100%
Inti	18	90%
Penutup	16	100%
Total	49	
Hasil Akhir	$NA = \frac{49}{52} \times 100 = 94$	
Kriteria	Sangat baik	

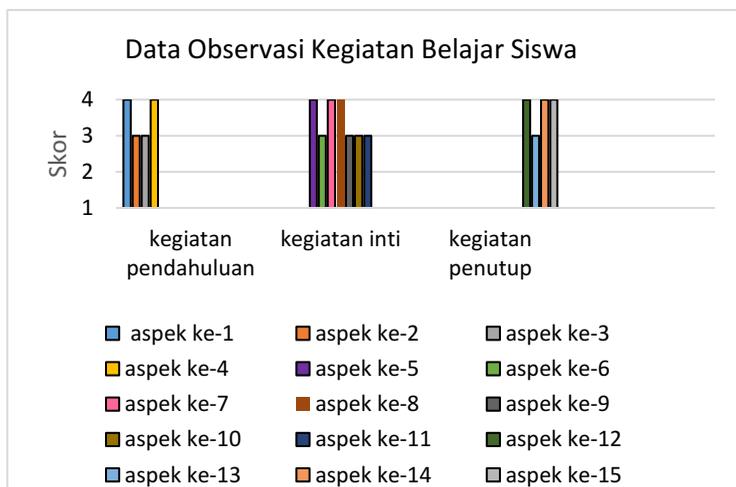
Berdasarkan data pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil penilaian observasi kegiatan mengajar guru memperoleh hasil akhir sebesar 94 dengan kriteria sangat baik. Diketahui pada kegiatan pendahuluan menunjukkan 100% langkah-langkah kegiatan pendahuluan telah dilakukan, selain itu pada kegiatan inti menunjukkan 90% guru menerapkan metode peta konsep bergambar, dan pada kegiatan penutup menunjukkan 100% guru telah melaksanakan langkah-langkah kegiatan penutup.

b. Kegiatan Belajar Siswa Menggunakan Metode Peta Konsep Bergambar

Kegiatan pembelajaran siswa menggunakan metode peta konsep bergambar diukur melalui lembar observasi dengan beberapa aspek pengamatan (seperti pada lampiran 6). Aspek pada lembar observasi dinilai dengan skor 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (cukup baik), 1 (kurang baik). Adapun data hasil observasi kegiatan belajar siswa sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 4. 3 Diagram Batang Data Observasi Kegiatan Belajar Siswa

Tabel 4. 6 Data Hasil Observasi Kegiatan Belajar Siswa

Kegiatan	Jumlah Skor	Presentase
Pendahuluan	14	87%
Inti	24	85%
Penutup	15	93%
Total	53	
Hasil Akhir	$NA = \frac{53}{60} \times 100$ $= 88$	Rata-rata = 88,3%
Kriteria	Sangat baik	

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil penilaian kegiatan belajar siswa memperoleh hasil akhir sebesar 88 dengan kriteria sangat baik. Diketahui pada kegiatan pendahuluan menunjukkan 87% siswa menerapkan langkah-langkah kegiatan pendahuluan. Presentase pada kegiatan inti menunjukkan 85% siswa menerapkan metode peta konsep bergambar. Pada kegiatan penutup menunjukkan 93% siswa telah melakukan langkah-langkah kegiatan penutup.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMPN 1 Waru. Data penelitian diperoleh dari nilai hasil belajar siswa yang didapatkan melalui tes dalam bentuk pilihan ganda. Tes tersebut berupa *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan. Kelas eksperimen maupun kelas kontrol mendapatkan tes tersebut untuk mengetahui adanya pengaruh dari perlakuan yang diterapkan peneliti terhadap hasil belajar yang telah dicapai. Sebelum peneliti melakukan pengambilan data, perlu melakukan uji validitas dan reliabilitas pada soal tes yang akan diberikan kepada siswa diluar sampel penelitian yang sebelumnya telah mempelajari materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Berdasarkan hasil uji validitas soal tes terdapat 25 soal yang valid dari 30 soal pilihan ganda yang telah disediakan yaitu dengan r_{xy} sebesar 0,349. Lima soal yang tidak valid tersebut dikarenakan nilai $r_{xy} < 0,349$. Adapun 7 soal yang memiliki kriteria rendah dikarenakan nilai r tersebut dalam interval 0,20 – 0,39. Terdapat 16 soal dengan kriteria cukup karena nilai r dari hasil perhitungan tersebut dalam interval 0,40 – 0,59. Selain itu, terdapat 2 soal yang memperoleh kriteria tinggi karena nilai r yang tersebut dalam interval 0,60 - 0,79. Adapun soal yang telah dinyatakan valid dengan kriteria rendah maka soal tersebut tetap digunakan. Berdasarkan hasil uji reabilitas dari 30 soal tes, diperoleh data koefisiennya lebih besar dari 0,7 sehingga soal tes tersebut bersifat reliable dengan kriteria tinggi. Adapun

kriteria koefisien reliabilitas dari soal tersebut yaitu tinggi dikarenakan nilai koefisien reliabilitas dalam interval 0,71 – 0,90.⁶¹

Uji prasyarat tersebut yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Penelitian ini menggunakan uji normalitas yang dianalisis dengan metode kolmogorov-smirnov, dalam perhitungan ini diperoleh nilai signifikan untuk semua data hasil belajar $> 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa data penelitian tersebut berdistribusi normal. Adapun untuk uji homogenitas diperoleh nilai signifikan sebesar $0,441 > 0,005$ maka data penelitian tersebut dinyatakan homogen. Data penelitian telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka untuk menganalisis hipotesis peneliti menggunakan statistik inferensial parametrik dengan uji t.

Peneliti menggunakan uji t dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar. Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab hipotesis yang dibuat oleh peneliti, uji ini dianalisis menggunakan uji *independent sample t test*. Dari hasil analisis tersebut diperoleh hasil belajar dilihat dari nilai sig (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,005$ atau t-hitung $8,047 > t$ -tabel $2,035$. maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan dari hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen saat menggunakan metode peta konsep bergambar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh metode peta konsep bergambar dapat dilihat juga dari perbedaan rata-rata nilai hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dimana nilai rata-rata kelas kontrol adalah 67,14 dan kelas eksperimen adalah 83,03. Selain itu metode peta konsep juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai pretest 63,09

⁶¹ Febrianawati, “Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif.”

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMPN 1 Waru adalah 78 untuk mata pelajaran IPA. Nilai KKM tersebut digunakan sebagai acuan untuk menentukan capaian belajar siswa sudah tuntas atau tidak. Berdasarkan data hasil belajar kelas eksperimen menunjukkan 85% siswa yang hasil belajarnya tuntas dengan 30 siswa yang nilainya mampu melebihi nilai KKM, namun adapun 5 siswa yang hasil belajarnya belum tuntas. Hasil belajar pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 15% siswa yang dapat mencapai ketuntasan hasil belajarnya dengan 5 siswa yang nilainya mampu melampaui nilai KKM dan 30 siswa yang nilainya belum mencapai KKM. Ketidaktuntasan hasil belajar siswa dikarenakan siswa yang kurang mampu memahami materi pembelajaran, namun secara garis besar pembelajaran menggunakan metode peta konsep bergambar dapat memudahkan siswa untuk memahami materi, siswa dapat mengaitkan konsep-konsep dari materi pembelajaran dan dapat mengerti alur dari materi pembelajaran.⁶² Penelitian ini menggunakan materi struktur dan fungsi tumbuhan yang memiliki banyak konsep-konsep yang harus dipahami. Melalui peta konsep bergambar tersebut siswa dapat memahami materi struktur dan fungsi tumbuhan dengan mudah.

Dari hasil penelitian tersebut, pembelajaran menggunakan metode peta konsep bergambar lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah atau tanya jawab. Hal ini dikarenakan saat pembelajaran menggunakan metode peta konsep siswa ikut berperan aktif dan pembelajaran tidak selalu berpusat pada guru sehingga siswa dapat menentukan berbagai informasi terkait materi dari berbagai sumber serta siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik.⁶³ Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode peta konsep bergambar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

⁶² Ginting, "Penggunaan Metode Pembelajaran Concept Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Sumber Daya Alam Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri 067258 Medan Medan T.A 2014/2015."

⁶³ Asriani, "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Di SMA."

Proses pembelajaran menggunakan metode peta konsep berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan dibuktikannya perbandingan tes hasil belajar pada dua kelas, serta didukung juga dengan data observasi kegiatan mengajar guru dan belajar siswa yang menunjukkan bahwa langkah-langkah dari metode peta konsep bergambar sudah sesuai dengan RPP yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi kegiatan mengajar guru menggunakan metode peta konsep bergambar adalah 94 poin dengan kriteria sangat baik. Kriteria penilaian aktivitas guru dikatakan sangat baik karena hasil akhir penilaian dalam interval 81-100.⁶⁴ Maksud dari kriteria sangat baik yaitu guru dapat menjadikan siswa ikut berperan aktif dan menjadikan siswa lebih semangat dalam belajar melalui penerapan metode peta konsep bergambar. Pada lembar observasi tersebut menunjukkan hasil penilaian pada kegiatain inti sebesar 90% aktivitas guru yang menerapkan langkah-langkah dari metode peta konsep bergambar, namun kurang maksimalnya skor yang dicapai karen adanya aspek yang memperoleh skor sebesar 3, hal tersebut dikarenakan terdapat faktor yang mempengaruhinya.

Secara keseluruhan guru telah menerapkan langkah-langkah dari metode peta konsep bergambar dengan baik dan runtut sesuai dengan RPP, sehingga guru dapat membimbing siswa untuk menerapkan metode peta konsep bergambar saat pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Marissa dalam jurnalnya (2020) menyatakan bahwa apabila guru menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran dengan baik, maka siswa dengan mudah memahami materi yang diajarkan.⁶⁵ Menurut Abdullah (2018) dalam surat Al-Imran ayat 161-164 menunjukkan bahwa terdapat dua sifat utama yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam menjalankan tugasnya agar tugas utama dari guru berhasil yaitu dalam kegiatan mengajar guru harus amanah atau tidak khianat, dengan demikian guru harus menerapkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan

⁶⁴ Asep, *Evaluasi Pembelajaran*.

⁶⁵ Marissa, "Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi."

panduan (RPP) yang digunakan.⁶⁶ Hal tersebut dapat menjadikan guru sebagai teladan bagi siswa, sehingga siswa dengan senantiasa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Sifat selanjutnya yaitu ikhlas, dalam hal ini guru haruslah memiliki niat untuk mencari keridaan Allah bukan hal yang lain dalam mengajar agar pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar.

Dalam hasil penilaian observasi kegiatan belajar siswa menunjukkan nilai dengan kriteria sangat baik dengan jumlah hasil akhir sebesar 88. Menurut Jihad (2020) kriteria sangat baik dalam penilaian aktivitas siswa dalam interval 81-100.⁶⁷ Dalam lembar observasi tersebut menunjukkan pada kegiatan inti memperoleh sebesar 85% aktivitas siswa yang menerapkan metode peta konsep bergambar. Kurang maksimalnya skor yang diperoleh pada kegiatan inti dikarenakan terdapat faktor yang mempengaruhi hasil skor tersebut, namun secara keseluruhan siswa telah menerapkan langkah-langkah dari metode peta konsep bergambar dengan baik. Dibuktikan dengan rata-rata presentase sebesar 88,3% siswa terlihat berantusias mengikuti langkah-langkah dari metode peta konsep bergambar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Hasil tersebut sesuai dengan penjelasan Marissa (2020) tentang karakteristik dari metode peta konsep yaitu siswa lebih aktif dan kreatif, pembelajaran tidak monoton, materi yang disampaikan dengan gambar, dan waktu belajar lebih cepat dan efektif.⁶⁸

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁶⁶ Abudullah, "Tugas Guru Dalam Perspektif Al-Qur'an," *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan* 8, no. 1 (2018): 6–8,.

⁶⁷ Asep, *Evaluasi Pembelajaran*.

⁶⁸ Marissa, "Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi."

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode peta konsep bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMP 1 Waru. Hal ini dibuktikan dengan 85% siswa pada kelas eksperimen telah mencapai nilai KKM di sekolah tersebut, serta terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 63,09 menjadi 83,03 dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul. Pembelajaran menggunakan metode peta konsep dapat mengaktifkan 88,3% siswa dalam pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disarankan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penerapan metode peta konsep bergambar pada materi yang berbeda dalam mata pelajaran IPA agar dapat menjadi pembanding dari hasil penelitian ini.
2. Diperlukan persiapan serta perencanaan yang lebih baik dan matang untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan metode peta konsep bergambar agar nantinya tidak menjadi penghambat dalam melaksanakan pembelajaran.
3. Kepada para guru khususnya guru IPA yang mengajar di SMPN 1 Waru dapat mencoba untuk melakukan pembelajaran dengan metode peta konsep bergambar agar hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abudullah. “Tugas Guru Dalam Perspektif Al-Qur’an.” *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan* 8, no. 1 (2018): 6–8.
- Aidah, Siti Nur. *Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bantul: KBM Indonesia, 2021.
- Amahzun, Muhammad. *Manhaj Da’wah Rasulullah*. Jakarta: Qisthi Press, 2006.
- Apriyansyah, Apriyansyah. “Pengaruh Penerapan Metode Peta Konsep (Menggunakan Macromedia Flash) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Patra Mandiri Plaju Kelas VII.” *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 7, no. 1 (2018): 71–80.
- Asep, Jihad. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013.
- Asriani, dkk. “Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Di SMA.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 35–42.
- B, M Thoha. *Statistik Terapan Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi, 2016.
- Darnella, Rahma, Syarifah Syarifah, and Dini Afriansyah. “Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Di MAN 1 Palembang.” *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 9, no. 1 (2020): 73–86.
- Ertikanto, Chandra. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi, 2016.

- Febrianawati, Yusup. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (2018): 17–23.
- Ginau, Maryam B. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2021.
- Ginting, Samaita. "Penggunaan Metode Pembelajaran Concept Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Sumber Daya Alam Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri 067258 Medan Medan T.A 2014/2015." *Journal of Physics and Science Learning* 01, no. 2 (2018): 1–16.
- Hartini, Suji. "Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Melalui Penerapan Metode Peta Konsep (Mind Map)." *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (2019): 229–235.
- Hasanah, Ummul. *Anatomi Dan Fisiologi Tumbuhan*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021.
- Hasnunidah, Neni. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi, 2017.
- Heruiskam, Nur interview. "Kegiatan Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Waru." Sidoarjo, 2021.
- Indonesia, Undang-Undang Republik. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.
- KEMENTERIAN AGAMA RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019*. Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019.
- KEMENTERIAN AGAMA RI dan LIPI. *Tafsir Ilmi: 4 Tumbuhan Dalam Prpesktif Al-Qur'an Dan Sains*. Jakarta: Widya Chandra, 2014.

- Marissa, Novaria. "Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi." *Jurnal MERETAS* 7, no. 1 (2020): 16–33.
- Maryam, Aslami, Dehghani Mohammadreza, Shakurnia Abdolhussein, Ramezani Ghobad, and Kojuri Javad. "Effect of Concept Mapping Education on Critical Thinking Skills of Medical Students: A Quasi-Experimental Study." *Ethiopian journal of health sciences* 31, no. 2 (2021): 409–418.
- Moh, Suardi. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Mulyani, Sri. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2019.
- Nugroho, L Hartanto. *Struktur Dan Produk Jaringan Sekretori Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2021.
- Nurjannah, Nurjannah, and Sumiyati Sumiyati. "Implementasi Metode Peta Konsep Pada Mata Pelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA." *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, no. 1 (2022): 50–53.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. *Lampiran Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2016.
- Praginda, I Made Alit Mariana dan Wandy. *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA*. Bandung: PPPPTK IPA, 2009.
- Reiska, Dkk. "Using Concept Mapping Method for Assessing Students' Scientific Literacy." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 177 (2018): 352–357.
- Serly, S., Budiwati. "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Metode Peta Konsep Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa." *Jurnal Ekonomi Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2019): 30–41.

- Sinambela, Lijan Poltak. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Sudaryono, Gaguk Margono, and Wardani Rahayu. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2016.
- Sunarto, Didik Anang. "Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan." *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik 2*, no. 2 (2021): 273–280.
- Tambak, Syahraini. *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Tanirejda, Tukiran. *Penelitian Kuantitatif*. 1st ed. Bandung: ALFABETA, 2011.
- Trianto. *Mendesain Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta: Prenada Media, 2020.
- Utami, Aisyiyah Dinnur, and Eko Yuliyanto. "Concept Map: Does It Increase Learning Motivation of Student?" *Journal of Science Education Research 4*, no. 2 (2020): 49–54.
- Wibowo, Nur. "An Application of Mind Mapping Method To Enhance Natural Science Learning Achievement in the Fifth Graders in the First Semester At Sd N 4 Kaliuntu." *International Journal of Elementary Education 1*, no. 4 (2018): 244.
- Widodo, Sugeng. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.
- Yuliardi, Ricki. *Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Innosain, 2017.

- Abudullah. "Tugas Guru Dalam Perspektif Al-Qur'an." *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan* 8, no. 1 (2018): 6–8.
- Aidah, Siti Nur. *Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bantul: KBM Indonesia, 2021.
- Amahzun, Muhammad. *Manhaj Da'wah Rasulullah*. Jakarta: Qisthi Press, 2006.
- Apriyansyah, Apriyansyah. "Pengaruh Penerapan Metode Peta Konsep (Menggunakan Macromedia Flash) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah Patra Mandiri Plaju Kelas VII." *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 7, no. 1 (2018): 71–80.
- Asep, Jihad. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013.
- Asriani, dkk. "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Di SMA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 35–42.
- B, M Thoha. *Statistik Terapan Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi, 2016.
- Darnella, Rahma, Syarifah Syarifah, and Dini Afriansyah. "Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Di MAN 1 Palembang." *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains* 9, no. 1 (2020): 73–86.
- Ertikanto, Chandra. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi, 2016.
- Febrianawati, Yusup. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (2018): 17–23.

- Ginau, Maryam B. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2021.
- Ginting, Samaita. “Penggunaan Metode Pembelajaran Concept Mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Sumber Daya Alam Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri 067258 Medan Medan T.A 2014/2015.” *Journal of Physics and Science Learning* 01, no. 2 (2018): 1–16.
- Hartini, Suji. “Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi MakhluK Hidup Melalui Penerapan Metode Peta Konsep (Mind Map).” *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (2019): 229–235.
- Hasanah, Ummul. *Anatomi Dan Fisiologi Tumbuhan*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021.
- Hasnunidah, Neni. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi, 2017.
- Heruiskam, Nur interview. “Kegiatan Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Waru.” Sidoarjo, 2021.
- Indonesia, Undang-Undang Republik. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003.
- KEMENTERIAN AGAMA RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019*. Badan Litbang Dan Diklat Kementrian Agama RI, 2019.
- KEMENTERIAN AGAMA RI dan LIPI. *Tafsir Ilmi: 4 Tumbuhan Dalam Prpesktif Al-Qur'an Dan Sains*. Jakarta: Widya Chandra, 2014.
- Marissa, Novaria. “Penggunaan Metode Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Geografi.” *Jurnal MERETAS* 7, no. 1 (2020): 16–33.
- Maryam, Aslami, Dehghani Mohammadreza, Shakurnia

- Abdolhussein, Ramezani Ghobad, and Kojuri Javad. "Effect of Concept Mapping Education on Critical Thinking Skills of Medical Students: A Quasi-Experimental Study." *Ethiopian journal of health sciences* 31, no. 2 (2021): 409–418.
- Moh, Suardi. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Mulyani, Sri. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2019.
- Nugroho, L Hartanto. *Struktur Dan Produk Jaringan Sekretori Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2021.
- Nurjannah, Nurjannah, and Sumiyati Sumiyati. "Implementasi Metode Peta Konsep Pada Mata Pelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMA." *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, no. 1 (2022): 50–53.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. *Lampiran Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2016.
- Praginda, I Made Alit Mariana dan Wandy. *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA*. Bandung: PPPPTK IPA, 2009.
- Reiska, Dkk. "Using Concept Mapping Method for Assessing Students' Scientific Literacy." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 177 (2018): 352–357.
- Serly, S., Budiwati. "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Metode Peta Konsep Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa." *Jurnal Ekonomi Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2019): 30–41.
- Sinambela, Lijan Poltak. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Sudaryono, Gaguk Margono, and Wardani Rahayu. *Pengembangan*

- Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2016.
- Sunarto, Didik Anang. “Penggunaan Peta Konsep Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Materi Alat-Alat Optik Di Sma Negeri 2 Mejayan.” *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik 2*, no. 2 (2021): 273–280.
- Tambak, Syahraini. *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Tanirejda, Tukiran. *Penelitian Kuantitatif*. 1st ed. Bandung: ALFABETA, 2011.
- Trianto. *Mendesain Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta: Prenada Media, 2020.
- Utami, Aisyiyah Dinnur, and Eko Yuliyanto. “Concept Map: Does It Increase Learning Motivation of Student?” *Journal of Science Education Research 4*, no. 2 (2020): 49–54.
- Wibowo, Nur. “An Application of Mind Mapping Method To Enhance Natural Science Learning Achievement in the Fifth Graders in the First Semester At Sd N 4 Kaliuntu.” *International Journal of Elementary Education 1*, no. 4 (2018): 244.
- Widodo, Sugeng. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.
- Yuliardi, Ricki. *Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Innosain, 2017.