PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

SKRIPSI

OLEH
HICHA SIAHAAN
F1071171048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

SKRIPSI

Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Biologi

OLEH
HICHA SIAHAAN
F1071171048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Hicha Siahaan

NIM : F1071171048

Jurusan/ Prodi : PMIPA/ Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Pontianak, Februari 2024



Hicha Siahaan

F1071171048

LEMBAR PENGESAHAN

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd	Andi Besse Tenriawaru, M. Pd
NIP. 196703191991012001	NIP. 199307032019032018

LEMBAR PENGESAHAN

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

Disetujui

Penguji I	Penguji II
Asriah Nurdini M., S.Si, M.Pd, Ph.D	**Anisyah Yuniarti, S.Pd, M.Pd**
NIP. 198105112005012002	**NIP. 199206022020122008**

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd	**Andi Besse Tenriawaru, M.Pd**
NIP. 196703191991012001	**NIP. 199307032019032018**

Penguji 1	Penguji 2
Asriah Nurdini M., S.Si, M.Pd, Ph.D	**Anisyah Yuniarti, S. Pd., M.Pd**
NIP. 198105112005012002	**NIP. 199206022020122008**

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,

Dr. Afandi, M.Pd
NIP. 198705282008121002

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

Penanggung Jawab Yuridis

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd	**Andi Besse Tenriawaru, M.Pd**
NIP. 196703191991012001	**NIP. 199307032019032018**

Penguji 1	Penguji 2
Asriah Nurdini M., S.Si, M.Pd, Ph.D	**Anisyah Yuniarti, S. Pd., M.Pd**
NIP. 198105112005012002	**NIP. 199206022020122008**

Mengetahui
Ketua Jurusan PMIPA,

Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M.Pd
NIP. 196703191991012001

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

HICHA SIAHAAN
F1071171048

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd	**Andi Besse Tenriawaru, M.Pd**
NIP. 196703191991012001	**NIP. 199307032019032018**

Disahkan Oleh:
Dekan,
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Ahmad Yani T, M.Pd., M.Pdi
NIP. 196604011991021001

Lulus tanggal: 27 Februari 2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PROFIL KESADARAN METAKOGNISI SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XI IPA SMA NEGERI 7 PONTIANAK

ARTIKEL PENELITIAN

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd	**Andi Besse Tenriawaru, M. Pd**
NIP. 196703191991012001	**NIP. 199307032019032018**

Mengetahui

Dekan FKIP	Ketua Jurusan
Dr. Ahmad Yani T, M.Pd., M.Pdi	**Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M. Pd**
NIP. 196604011991021001	**NIP. 196703191991012001**

ABSTRAK

Kesadaran metakognisi akan membantu siswa untuk memperoleh proses dan hasil pembelajaran yang optimal, dengan cara membimbing siswa untuk mengetahui bagaimana ia belajar, kemampuan belajar yang dimiliki, strategi belajar yang efektif, dan menilai proses belajar yang telah ia lakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kesadaran metakognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan total sampel sebanyak 106 siswa. Penarikan sampel dilakukan dengan cara *random sampling*. Data kemudian diperoleh melalui pengisian angket oleh siswa. Angket terdiri atas 52 item pernyataan yang telah dimodifikasi dari *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh profil aspek pengetahuan tentang kognisi, sebesar 5,66% siswa termasuk ke dalam kategori sedang, 83,96% kategori baik, dan 10,38% kategori sangat baik. Profil aspek regulasi kognisi, sebesar 9,43% siswa temasuk ke dalam kategori sedang, 83,02% kategori baik, dan 7,55% kategori sangat baik. Profil kesadaran metakognisi secara keseluruhan, sebesar 10,38% siswa termasuk ke dalam kategori sedang, 83,96% kategori baik, dan 5,66% kategori sangat baik. Hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi para guru untuk mengembangkan pembelajaran yang memberdayakan kesadaran metakognisi siswa.

Kata kunci: kesadaran metakognisi, pengetahuan tentang kognisi, regulasi kognisi, MAI, pembelajaran biologi.

ABSTRACT

Metacognitive awareness helps students achieve optimal learning processes and outcomes by guiding them to understand how they learn, recognize their learning abilities, apply effective learning strategies, and assess their learning processes. This study aims to describe the profile of students' metacognitive awareness in biology subjects among Grade XI Science students at SMA Negeri 7 Pontianak.The research method used was descriptive quantitative, with a sample size of 106 students selected through random sampling. Data were collected through a questionnaire consisting of 52 items adapted from the Metacognitive Awareness Inventory (MAI). Based on the research results, the profile of knowledge of cognition aspect showed 5,66% of students were in the average category, 83,96% were in the ok category, and 10,38% were in the super category. In the profile of cognitive regulation aspects, 9,43% of students fell into the average category, 83,02% in the ok category, and 7,55% in the super category. For overall metacognitive awareness profile, 10,38% of students are in the average category, 83,96% are in the ok category, and 5.66% are in the super category. The results of this study are expected to be a reference for teachers to develop learning that empowers students' metacognitive awareness.

Key words: metacognitive awareness, knowledge about cognition, cognitive regulation, MAI, biology learning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan karena atas kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Profil Kesadaran Metakognisi Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak" sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak.

Dalam proses menyelesaikan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak bimbingan dan saran kepada penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi.
2. Andi Besse Tenriawaru, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan saran hingga penyusunan skripsi selesai.
3. Asriah Nurdini M., S.Si, M.Pd, Ph.D selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan banyak saran dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Anisyah Yuniarti, M.Pd selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan banyak saran dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Titin, S.Pd.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Nursetiayudi, S.P selaku guru mata pelajaran Biologi Kelas XI di SMA Negeri 7 Pontianak yang telah memberikan banyak bantuan, saran dan semangat

kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini ini.

7. Dosen-dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura, yang telah memberi ilmu bermanfaat bagi penulis.
8. Orang tua, Kakak, dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Rekan-rekan Pendidikan Biologi dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap akan kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pontianak, Februari 2024
Penulis

Hicha Siahaan
NIM F1071171048

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 10
C. Tujuan Penelitian 10
D. Manfaat Penelitian 10
E. Ruang Lingkup Penelitian 11
BAB II KAJIAN PUSTAKA 14
A. Pembelajaran Abad 21 14
B. Pengertian Metakognisi 15
C. Kesadaran Metakognisi 17
D. Pengembangan Metakognisi dalam Pembelajaran 24
E. Pembelajaran Biologi 27
BAB III METODE PENELITIAN 29
A. Desain Penelitian 29
B. Populasi dan Sampel 29
C. Teknik Pengumpulan Data 32

D. Instrumen Penelitian 33

E. Analisis Data 40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 44

A. Hasil Penelitian 44

B. Pembahasan..... 48

BAB V PENUTUP..... 60

A. Kesimpulan 60

B. Saran..... 61

DAFTAR PUSTAKA 62

LAMPIRAN..... 68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Distribusi Kelas Populasi 30

Tabel 3.2 Distribusi Kelas Sampel 31

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kesadaran Metakognisi 35

Tabel 3.4 Nilai koefisien reliabilitas 39

Tabel 3.5 Kategori tingkat pengetahuan tentang kognisi ..... .41

Tabel 3.6 Kategori tingkat regulasi kognisi 42

Tabel 3.7 Kategori tingkat kesadaran metakognisi 43

Tabel 4.1 Profil pengetahuan tentang kognisi 44

Tabel 4.2 Profil regulasi kognisi 46

Tabel 4.3 Profil kesadaran metakognisi 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Interpretasi kategori aspek pengetahuan tentang kognisi..... 48

Gambar 4.2 Interpretasi kategori aspek regulasi kognisi 52

Gambar 4.3 Interpretasi kategori kesadaran metakognisi secara keseluruhan..... 58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus 69

Lampiran 2 Transkrip wawancara prariset..... 76

Lampiran 3 Kisi-kisi instrumen 79

Lampiran 4 Angket kesadaran metakognisi..... 82

Lampiran 5 Lembar penilaian validasi angket..... 87

Lampiran 6 Rubrik penilaian validasi angket 90

Lampiran 7 Kisi-kisi pedoman wawancara siswa..... 93

Lampiran 8 Lembar wawancara siswa..... 94

Lampiran 9 Tabel aiken's..... 95

Lampiran 10 Tabel r 96

Lampiran 11 Hasil analisis validitas isi 97

Lampiran 12 Hasil analisis ICC 98

Lampiran 13 Rekapitulasi jawaban siswa ujicoba 100

Lampiran 14 Hasil analisis validitas item 102

Lampiran 15 Rekapitulasi skor jawaban aspek pengetahuan tentang kognisi 103

Lampiran 16 Rekapitulasi skor jawaban aspek regulasi kognisi 106

Lampiran 17 Rekapitulasi skor jawaban kesadaran metakognisi 110

Lampiran 18 Persentase kategori kesadaran metakognisi..... 113

Lampiran 19 Hasil wawancara siswa setelah angket..... 116

Lampiran 20 Hasil validasi angket 120

Lampiran 21 Hasil Pengisian Angket Penelitian 128

Lampiran 22 Surat Prariset..... 130

Lampiran 22 Surat balasan uji coba 131

Lampiran 24 Surat riset 132

Lampiran 24 Surat balasan riset 133

Lampiran 26 Dokumentasi penelitian 134

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Metakognisi dalam *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* termasuk dalam salah satu kategori pada *ways of thinking* (cara berpikir), yang meliputi kreativitas dan inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, pembuatan keputusan, dan belajar tentang belajar (metakognisi). Damayanti (2021) menjelaskan bahwa metakognisi sangat penting untuk mengembangkan keterampilan abad 21, termasuk pemecahan masalah, berpikir kritis, dan mengakses informasi. Penguasaan keterampilan-keterampilan tersebut merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan siswa di masa depan, sehingga mengasah metakognisi siswa menjadi salah satu fokus penting pembelajaran di sekolah.

Sistem Pendidikan Indonesia mengadaptasi metakognisi ke dalam Kurikulum 2013 dan tercantum secara eksplisit di dalam Kompetensi Inti (KI) 3, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Salah satu SMA yang masih menerapkan kurikulum 2013 adalah SMA Negeri 7 Pontianak, salah satunya pada kelas XI pada Tahun ajaran 2022/2023.

Berdasarkan Shetty (2014) metakognisi berasal dari kata ‘meta’ yang artinya melampaui dan ‘kognisi’ yang artinya untuk mengetahui. Konsep metakognisi awalnya berasal dari konsep metamemori, yang kemudian oleh John Flavell pada tahun akhir tahun 1970-an didefinisikan sebagai “*thinking*

about thingking". Menurut Flavell (dalam Kristiani, 2015) Metakognisi adalah dialog antara pembelajar dan proses pikirannya yang menghasilkan pemantauan dan regulasi dari proses belajar. Dengan demikian metakognisi dapat diartikan sebagai kognisi tentang kognisi, pengetahuan tentang pengetahuan atau berpikir tentang apa yang dipikirkannya. Kemudian oleh Schraw dan Dennison (1994) menjelaskan bahwa metakognisi terkait dengan kemampuan refleksi, memahami, dan mengontrol pembelajaran seseorang.

Ada dua aspek utama kesadaran metakognisi yang mendukung siswa dalam mempelajari materi-materi pembelajaran menurut Schraw & Dennison (1994), yaitu pengetahuan tentang kognisi (pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional) dan regulasi kognisi (perencanaan, strategi manajemen informasi, monitoring, strategi penelusuran, evaluasi). Teori metakognisi menyatakan bahwa metakognisi adalah kemampuan mengintegrasikan pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi (Schraw & Moshman, 1995).

Squier (2016) menyatakan bahwa metakognisi merupakan kesadaran berpikir seseorang tentang proses berpikirnya sendiri baik tentang apa yang diketahui maupun apa yang akan dilakukan. Dengan demikian metakognisi melibatkan kesadaran seseorang untuk berpikir dan bertindak. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran metakognisi ada kaitannya dengan kemampuan kognitif seseorang.

Aspek kognitif tentunya tidak dapat berjalan sendiri, tetapi diperlukan kesadaran akan kemampuan pembelajar untuk menentukan dan mengatur aktivitas kognitif apa yang akan digunakan. Oleh karena itu, kesadaran metakognisi diperlukan untuk memastikan seseorang memiliki kontrol kognitif dan regulasi diri seperti yang dijelaskan oleh Hussain (2015) bahwa seseorang dapat mengatur kognisinya hanya jika ia punya pengetahuan dan kesadaran akan kognisinya.

Dengan metakognisi, siswa mampu mengetahui bagaimana mereka belajar, mengetahui kemampuan belajar yang dimiliki, serta mengetahui strategi belajar yang efektif untuk memperoleh hasil belajar yang optimal (Agustina & Mulyanratna, 2012), sehingga semakin banyak siswa tahu tentang proses berfikir dan belajar, semakin besar kesadaran metakognisi mereka, semakin baik pula proses belajar dan prestasi yang mungkin mereka capai.

Beberapa penelitian juga menujukkan bahwa kesadaran metakognisi memiliki hubungan yang positif dengan beberapa variabel lain, seperti motivasi dan pencapaian akademik (Rahman & Philips, 2006), kemampuan berpikir kritis (Agustin, Widowati, dan Achyani, 2017), kesuksesan akademik (Coutinho, 2007). Menurut Livingstone (2003), pemberdayaan metakognisi siswa dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar kognitifnya (Arifin dan Saenab, 2014).

Kesadaran metakognisi membuat proses merancang strategi terbaik dalam memilih, mengingat, mengenali kembali, mengorganisasi informasi

yang dihadapinya, serta dalam menyelesaikan masalah lebih baik lagi (Asmarani, 2016). Squier (2016) menjelaskan bahwa kesadaran metakognisi melibatkan refleksi diri pada proses pembelajaran untuk memahami dan memperbaikinya. Menurut Muhali (2019) seseorang perlu menyadari kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya, karena ketika siswa mengetahui kesalahannya, mereka sadar untuk mengakui bahwa mereka salah, dan berusaha untuk memperbaikinya.

Instrumen baku kesadaran metakognisi pertama kali dikembangkan pada tahun 1994 oleh Schraw & Denisson, dengan nama MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*). Instrumen ini digunakan lebih lanjut untuk berbagai penelitian, seperti oleh Fauziah, Setyowati, Dewantari, Wulandari, dan Prayitno (2018) untuk mengukur kesadaran metakognisi siswa di salah satu SMA Swasta, kemudian Ulfah, Erlina, dan Kurniawan (2014) juga menggunakan MAI untuk analisis Kesadaran metakognisi dan hubungannya dengan hasil belajar mahasiswa pada salah satu mata kuliah.

Pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki karakteristik materi spesifik yang berbeda dengan mata pelajaran lain. Biologi mengkaji tentang makhluk hidup, lingkungan dan hubungan antara keduanya. Materi biologi juga berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret, maupun obyek yang abstrak, misalnya proses-proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem hormonal, sistem koordinasi, dan lain-lain (Sudarisman, 2015).

Biologi tidak hanya menuntut penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, ataupun prinsip saja tetapi juga pembelajaran dengan kegiatan belajar aktif menggunakan proses berpikir. Proses pembelajaran Biologi menuntut siswa untuk aktif dalam menemukan konsep-konsep utama dari materi biologi baik melalui kegiatan observasi, eksperimen, membuat gambar, grafik, tabel, dan mengkomunikasikan hasilnya pada orang lain (Agustina & Saputra, 2016). Menurut Suratno (2011) Biologi memberikan pengalaman pembelajaran bagi siswa yang menuntun mereka untuk menjadi pelajar yang mandiri. Adanya metakognisi dapat memandu siswa untuk belajar mandiri karena siswa dapat mengatur dan mengontrol proses-proses kognitifnya.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 Desember 2021 dengan guru mata pelajaran Biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Pontianak, yaitu tentang bagaimana penerapan delapan subaspek. Apek pengetahuan tentang kognisi terdiri atas tiga subaspek, yaitu pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional. Aspek regulasi kognisi terdiri atas lima subaspek, yaitu perencanaan, strategi mengelola informasi, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi.

Pada subaspek pengetahuan deklaratif diketahui guru di sekolah telah berupaya membimbing siswa supaya sadar akan sumberdaya intelektual yang dimiliki, seperti saat guru menyajikan informasi di awal pembelajaran agar siswa dapat diarahkan mengaitkan pengetahuan dasar yang dimiliki dengan pembelajaran yang akan dipelajari, maupun meminta siswa untuk

memberikan pertanyaan atau rumusan masalah berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

Pada subaspek pengetahuan prosedural diketahui bahwa pada pembelajaran guru telah berupaya mengarahkan siswa dalam menguraikan fakta-fakta baik melalui studi literasi maupun melalui percobaan-percobaan sederhana untuk memecahkan suatu masalah, serta mengarahkan untuk membuat catatan penting selama pembelajaran.

Pada subaspek pengetahuan kondisional diketahui bahwa guru telah membantu siswa dalam mengalokasikan strategi yang efektif sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan dalam proses belajar, menyarankan cara mudah dalam mengingat suatu materi, misalnya menggunakan jembatan keledai untuk menghafal urutan organ dalam suatu sistem sesuai dengan preferensi masing-masing.

Pada subaspek perencanaan diketahui bahwa guru pada awal materi telah memberikan tujuan pembelajaran, yang mana akan menjadi pedoman selama proses belajar, seperti pemilahan bacaan yang relevan. Guru akan mengarahkan siswa untuk membaca maupun memperhatikan media yang disajikan guru, kemudian guru menyuruh siswa untuk membuat kata kunci penting sebelum penjelasan materi, hal seperti ini akan membuat siswa memilah bacaan atau informasi yang belum diketahui sehingga pembelajaran akan lebih efektif.

Pada subaspek strategi mengelola informasi diketahui bahwa guru telah memberikan siswa tugas untuk membuat gambar atau struktur yang

diharapkan membantu mereka dalam memahami materi, misalnya materi biologi kelas XI meliputi struktur dan fungsi sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup, struktur dan fungsi jaringan dan organ pada tumbuhan dan hewan serta struktur, fungsi dan kelainan pada sistem organ terutama sistem organ pada manusia.

Pada subaspek pemantauan terhadap pemahaman diketahui bahwa guru secara berkala mengajak siswa untuk *self-questioning,* misalnya bertanya apakah diri sendiri sudah paham, jika belum kemudian akan dilanjutkan dengan pertanyaan bagian yang belum dipahami, atau dalam bentuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan salah satu bagian materi dengan bahasa sendiri.

Pada subaspek strategi perbaikan diketahui bahwa guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang tidak dipahami, atau akan memberikan sumber-sumber bacaan lain yang relevan, meskipun menurut guru hanya sebagian siswa saja yang bertanya saat ada yang kurang dipahami, mencari sumber belajar lain selain dari yang guru sampaikan. Hal ini sesuai dengan Hindun, Nurwidodo, & Wicaksono (2020) yang menyatakan bahwa siswa dengan *debugging strategies* yang baik akan menyadari apa yang akan mereka lakukan ketika mereka tidak memahami konsep yang mereka pelajari. Misalnya, ketika seseorang merasa bahwa ia merasa kesulitan dalam memahami suatu informasi dalam buku yang ia baca, ia dapat memilih untuk membaca pada sumber lain (buku lain atau internet), atau bertanya pada teman, guru, atau orang yang lebih ahli.

Pada subaspek evaluasi diketahui bahwa guru biasanya memfasilitasi dalam menilai ketercapaian tujuan belajar, baik dalam bentuk *self-questioning* kembali terhadap tujuan pembelajaran, maupun dalam bentuk memberikan soal-soal evaluasi, maka dari hasil tersebut diharapkan siswa akan mengevaluasi juga kinerja dan strategi yang digunakan apakah efektif atau tidak. Haller *et al.* (1988) menyatakan bahwa *self-questioning* merupakan salah satu kegiatan untuk meningkatkan pemahaman, hal ini tidak hanya menolong siswa membangun kesadaran dirinya, melainkan juga memberi informasi yang bernilai bagi guru dalam membantu siswa. Dari kegiatan tersebut maka dapat diketahui apakah proses penyelesaiannya benar dan sampai sejauh mana kebenaran tersebut.

Pada pembelajaran di kelas, guru juga telah menerapkan berbagai model pembelajaran seperti ekspositori, *discovery learning, cooperative learning*, maupun *problem-based learning*. Schoenfeld dalam (Amir & Kusuma. 2018) mendefinisikan bahwa pemecahan masalah adalah sebuah proses dalam hal memahami masalah sampai pada merencanakan penyelesaian dan melaksanakannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lajeng (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran Problem based learning memiliki pengaruh terhadap kesadaran metakognisi. Hal ini disebabkan karena PBL dapat menstimulus siswa untuk bertanggung jawab dalam merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, merencanakan solusi, memantau proses serta mengevaluasi proses dan hasil, sehingga PBL mampu memfasilitasi sedangnya kesadaran metakognisi selama pembelajaran.

Hammond, dkk (2013) menjelaskan bahwa lingkungan belajar yang berpusat pada pengetahuan dan berpusat pada siswa, serta yang mempertimbangkan peran penilaian dalam pembelajaran, merupakan pondasi untuk kelas yang reflektif. Lebih lanjut dijelaskan bahwa kegiatan nmetakognitif yang meminta siswa untuk merefleksikan apa yang mereka ketahui, pedulikan, dan yang mampu mereka lakukan tidak hanya akan membantu siswa mengembangkan kesadaran akan diri sendiri, tetapi juga kepada guru sebagai pusat instruksinya. Penting bagi guru untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pembelajarannya karena seringkali siswa sulit untuk menyadari apa yang mereka lakukan, baik saat berhasil maupun saat gagal.

Dari pemaparan di atas, dapat dilihat bahwa guru telah berupaya untuk memberdayakan metakognisi di dalam kelas, oleh karena itu dirasakan penting bagi penulis untuk melakukan penelitian mengenai profil kesadaran metakognisi siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Pontianak, menggunakan instrumen MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yang telah dimodifikasi. Dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai profil kesadaran metakognisi siswa, dapat dirancang strategi pembelajaran yang lebih terfokus untuk membantu siswa mencapai potensi belajar yang optimal. dijadikan acuan dalam untuk pembelajaran selanjutnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah bagaimana profil kesadaran metakognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak? Dengan submasalah, yaitu:

1. Bagaimana profil aspek pengetahuan tentang kognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak?
2. Bagaimana profil aspek regulasi kognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah mendeskripsikan profil kesadaran metakognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan profil aspek pengetahuan tentang kognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak
2. Mendeskripsikan profil aspek regulasi kognisi siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait didalamnya seperti siswa, guru, sekolah dan peneliti.

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan *metacognitive awareness* sehingga dapat memaksimalkan proses dan hasil belajar yang baik.

2. Bagi guru, dapat memberikan gambaran tentang metakognisi siswa sehingga dapat mencari suatu model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif untuk mengasah metakognisinya.
3. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan memberikan inovasi baru dalam pelaksaan pembelajaran di sekolah.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti itu sendiri, terutama untuk menambah wawasan dan menerapkan pembelajaran selama perkuliahan

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Definisi Operasional

Definsi Operasional dimaksudkan agar tidak terjadi perbedaan pengertian dan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah dalam penelitian ini. Selain itu penegasan istilah juga dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai tujuan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Profil

Profil menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) adalah pandangan, gambaran, sketsa biografi, grafik atau ikthisar yang memberikan fakta tentang hal khusus. Sejalan dengan itu, Victoria Neufeld (1996, dalam Nikmah, Aminuddin, & Amintarti Susiani, 2018) juga mendeskripsikan profil adalah grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Dari berbagai pengertian dan pendapat

tentang profil yang diungkapkan oleh para ahli dapat dimengerti bahwa pendapat-pendapat tersebut tidak jauh berbeda bahwa profil adalah suatu gambaran secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan profil adalah gambaran tentang kesadaran metakognisi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Pontianak pada mata pelajaran biologi semester genap.

b. Kesadaran Metakognisi

Kesadaran metakognisi diartikan sebagai pengetahuan tentang kognisi, Schraw & Dennison (1994) menyebutkan ada dua aspek utama kesadaran metakognisi yang mendukung siswa dalam mempelajari materi-materi pembelajaran menurut yaitu aspek pengetahuan tentang kognisi dan aspek regulasi kognisi.

Aspek pengetahuan tentang kognisi terdiri atas tiga subaspek, yaitu pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional. Aspek regulasi kognisi terdiri atas lima subaspek, yaitu perencanaan, strategi mengelola informasi, pemantauan terhadadap pemahaman, strategi perbaikam, dan evaluasi. Dalam mengklasifikasikan tingkat kesadaran metakognisi siswa yang dari skor pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi, maka digunakan modifikasi angket MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yang dikembangkan oleh Schraw & Dennison (1994) ke dalam skala likert 1-4.

c. Tingkat Kesadaran Metakognisi

Tingkat kesadaran metakognisi pada penelitian ini menggunakan skor jawaban siswa hasil pengisian angket MAI, yang mana skor siswa akan diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkat kesadaran metakognisi yang diadaptasi dari Green (dalam Ulfah, Erlina, dan Kurniawan, 2014).