



BIOSAINSDIK

ISSN : 2807- 873X

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
JURNAL BIOLOGI SAINS DAN KEPENDIDIKAN

VOLUME 3 NOMOR 2 NOVEMBER 2023

- ❖ SABUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* S.) SEBAGAI ALTERNATIF PRODUK HALAL
- ❖ ANALISIS KESADARAN METAKOGNITIF SISWA PADA MAS INSAN QUR'ANIKABUPATEN ACEH BESAR
- ❖ PENERAPAN AI DALAM PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI
- ❖ PEMBUATAN DAN UJI ORGANOLEPTIK TEPUNG UBI UNGU (*Ipomoea batatas* L.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEAT MOISTURE TREATMENT (HMT)
- ❖ KAJIAN ANALISIS KANDUNGAN EKOENZIM DAN PENGGUNAANNYADIBERBAGAI BIDANG SEBAGAI UPAYA MENGURANGI SAMPAH ORGANIK
- ❖ PENERAPAN MEDIA AUTHOWARE 7.0 UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH DI SMPN 2 KUTA BARO
- ❖ KOMBINASI GEL LIDAH BUAYA (*Aloe vera* Linn) DAN EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI ANTIBAKTERI PADA SABUN CUCI TANGAN



BIOSAINSDIK
Jurnal Biologi Sains dan Kependidikan
Vol. 3, No. 2, November 2023

Editor in Chief

Qurratu Aini, S.Si., M.Pd (*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Managing Editors

Cut Novrita Rizki, S.Pd., M.Sc dan Nurul Fajriana, S.Pd., M.Pd
(*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Board of Editors

Meutia Zahara, Ph.D (*Fakultas Kesehatan Masyarakat UNMUHA, Indonesia*)

Dewi Sartika Aryani, S.P., M.S (*Universitas Malikussaleh, Indonesia*)

Muhammad Yani, M.Pd (*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Nafisah Hanim, M.Pd (*Fakultas Tarbiyah UIN An-Raniry, Indonesia*)

Board of Riviewers

Prof. Dr. Ali Sarong (*Universitas Syiah Kuala, Indonesia*)

Dr. Saiful, S.Ag., M.Ag (*Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia*)

Dr. Norshazila Shahidan (*Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia*)

Dr. Dewi Elfidasari, M.Si (*Universitas Al Azhar Indonesia (UAI), Indonesia*)

Dr. Essy Harnelly, M.Si Pd (*Universitas Syiah Kuala, Indonesia*)

Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd (*Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia*)

Dr. Dian Aswita, S.Pd., M.Pd (*Universitas Serambi Mekkah, Indonesia*)

Board of Assistant

Devi Keumala, M.T dan Dedi Zumardi, S.Pd.I

Penerbit

Program Studi Tadris Biologi Universitas Muhammadiyah Aceh dan
Lembaga Penelitian, Penerbitan, Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat (LP4M)
Email : biosainsdik@unmuha.ac.id

DAFTAR ISI
BIOSAINSDIK
Jurnal Biologi Sains dan Kependidikan
Vol. 3, No. 2, November 2023

	Hal
Sabun Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i> S.) sebagai Alternatif Produk Halal <i>Eva Nauli Taib, Annisa Putri, Nabila Salsabila , dan Della Maulida Yanti</i>	316-322
Analisis Kesadaran Metakognitif Sswa pada MAS Insan Qur`ani Kabupaten Aceh Besar <i>Fatemah Rosma, Mauizah Hasanah, dan Vivi Yunisa Harahap</i>	323-330
Penerapan AI Terkini dalam Pembuatan dan Pengembangan Media Pembelajaran Biologi <i>Maulida, Mauizah Hasanah, Syarifah Farissi Hamama, Suryani dan, Irma Aryani</i>	331-336
Pembuatan dan Uji Organoleptik Tepung Ubi Ungu dengan Menggunakan Metode Heat Moisture Treatment (HMT) <i>Nazuhra Azhani, Eva Nauli Taib, Nurlia Zahara, Nurriswani, dan Anisa Ayu Riski</i>	337-343
Kajian Analisis Kandungan Ekoenzim dan Penggunaanya di berbagai Bidang sebagai Upaya Mengurangi Sampah Organik <i>Nurul Fajriana dan Qurratu Aini</i>	344-352
Peningkatan Minat Belajar Siswa melalui Penerapan Media Authoware 7.0 pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Kuta Baro <i>Nurriska, Cut Ratna Dewi , dan Nafisah Hanim</i>	353-360
Kombinasi Gel Lidah Buaya dan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis sebagai Antibakteri pada Sabun Cuci Tangan <i>Ratih Purwanti, Maria Basilia Wunga, dan Cut Novrita Rizki</i>	361-366

**ANALISIS KESADARAN METAKOGNITIF SISWA PADA MAS INSAN QUR'ANI
KABUPATEN ACEH BESAR**

**ANALYSIS OF STUDENTS' METACOGNITIVE AWARENESS AT MAS INSAN QUR'ANI
THE DISTRICT OF ACEH BESAR**

Fatemah Rosma^{1*}, Mauizah Hasanah², Vivi Yunisa Harahap³

^{1,2}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Aceh
Jln. Muhammadiyah No 91. Lueng Bata, Batoh, Banda Aceh, Indonesia

³ MAS Insan Qur'ani, Aneuk Batee, Sibreh, Aceh Besar, Indonesia

*Email:fatemahrosma@gmail.com

ABSTRACT

21st century education emphasizes students to have high-level thinking abilities. However, in reality it has not been realized well, which is indicated by the inability of students to make good planning arrangements in the learning process. This is closely related to the metacognitive abilities that students must have. This research aims to determine the percentage of metacognitive awareness of Biology learning at MAS Insan Qur'ani, Aceh Besar. The method used is a Mix Method research design with an explanatory sequential design. The research sample consisted of 30 students. The research instrument uses a sheet in the form of a Metacognitive Awareness Inventory (MAI) questionnaire to see students' metacognitive awareness. The analysis test was carried out using percentages and the Independent Sample t-test. The research results show that students' metacognitive awareness is in the good category with a percentage of 75.14%. The lowest indicator of metacognitive awareness is found in IMS with a percentage of 47%, while the highest indicator is in DK with a percentage of 49.03%. For the calculated t test, significant results were obtained with a value of $t_{count} > t_{table}$ ($2,156 > 2,000$). Metacognitive awareness is very good to use in the learning process. It is hoped that this research can be used in learning materials contained in biology learning. And it is also hoped that teachers can use various types of learning models to gain better metacognitive awareness of students so that they can think analytically in dealing with various problems found in Biology learning.

Keywords: *Metacognitive Awareness, Biology Learning.*

ABSTRAK

Pendidikan abad 21 menekankan peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun pada kenyataannya belum terealisasi dengan baik yang ditandai dengan ketidakmampuan peserta didik dalam membuat pengaturan perencanaan pengaturan yang baik dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan erat dengan kemampuan metakognitif yang wajib dimiliki oleh peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengetahui persentase kesadaran metakognitif pembelajaran Biologi di MAS Insan Qur'ani, Aceh Besar. Metode yang digunakan berupa rancangan penelitian Mix Method dengan desain sequential eksplanatori. Sampel penelitian berjumlah 30 peserta didik. Instrumen penelitian menggunakan lembar berupa angket Metacognitive Awareness Inventory (MAI) untuk melihat kesadaran metakognitif peserta didik. Uji analisis dilakukan dengan menggunakan persentase dan Uji Independent Sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan kesadaran metakognitif

peserta didik berada pada kategori baik dengan persentase 75,14%. Indikator kesadaran metakognitif terendah terdapat pada IMS dengan persentase 47% sedangkan indikator tertinggi pada DK dengan persentase 49,03%. Untuk uji t hitung didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.156 > 2,000$). Sehingga kesadaran metakognitif sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan dalam materi pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran biologi. Dan juga diharapkan guru dapat menggunakan berbagai jenis model pembelajaran untuk lebih mendapat kesadaran metakognitif peserta didik yang lebih baik sehingga dapat berpikir secara analisis dalam menghadapi berbagai permasalahan yang terdapat pada pembelajaran Biologi.

Kata kunci: Kesadaran Metakognitif, Pembelajaran Biologi

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biologi pada kurikulum 2013 diharapkan peserta didik dapat mengimplementasikan pembelajaran abad ke 21. Pembelajaran abad ke 21 meliputi empat hal yaitu 1) *Critical Thinking*, 2) *Creativity and Innovation*, 3) *Communication*, dan 4) *Collaboration*. Maka dari itu, seiring dengan perkembangan zaman yang semakin kompetitif sehingga mengharuskan seorang guru dan peserta didik untuk dapat bertahan dan mampu beradaptasi di era global. Selain itu seorang guru dan peserta didik hendaknya memiliki berbagai keterampilan baik *hard skill* dan *soft skill* yang dapat mereka gunakan pada proses pembelajaran.

Seorang individu yang dapat mengembangkan keterampilannya mampu mengembangkan cara berpikir serta diperlukan kesadaran metakognitif dan pengaturan diri. Salah satu kemampuan dalam menunjang kecakapan berpikir peserta didik adalah metakognitif. Pengembangan keterampilan metakognitif dapat membantu peserta didik dalam membentuk kemandirian dalam belajar, serta kemampuan untuk mengadaptasi strategi belajar yang sesuai dengan tuntutan tugas dan memiliki kemampuan untuk mengendalikan proses kognitif

mereka. Keterampilan metakognitif yang menjadi dasar pembelajaran mandiri untuk mempersiapkan pendidikan abad 21.

Kesadaran metakognisi dapat membantu peserta didik dalam mengolah informasi sehingga mampu memperbaiki cara belajar peserta didik. Selain itu kesadaran metakognitif dapat membantu peserta didik dalam mengkonstruktivisme pemecahan masalah terkait pembelajaran (Angraini, Julita, & M, 2021). Kesadaran metakognitif akan mendorong anak menjadi peka dan kritis terhadap kemajuan belajar yang telah dicapainya. Pengembangan keterampilan metakognitif dapat membiasakan peserta didik dalam melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan zaman, dan memantau proses belajar. Pembelajaran mampu menyelesaikan tugas belajarnya dengan baik karena mereka mampu untuk merencanakan pembelajaran, mengatur diri, dan mengevaluasi pembelajarannya (Adiansyah, 2022). Kesadaran metakognitif memungkinkan peserta didik cerdas dalam belajar, misalnya dengan mempelajari informasi yang lebih seru dibandingkan dengan informasi yang sudah dipelajari sebelumnya. Kemampuan peserta didik dalam terlibat dalam proses pemecahan masalah juga tidak pernah lepas dari proses metakognitif.

Secara umum kesadaran metakognitif menekankan pada kesadaran pemikiran seseorang individu tentang proses berpikir (Palennari, 2016). Dalam pembelajaran Biologi kemampuan metakognitif sangat berguna dalam menumbuhkan pemahaman peserta didik (Suwono, Susanti, & Lestari, 2017). Pada tahapan refleksi pembelajaran, peserta didik dapat berpikir secara mandiri melalui kesadaran metakognitif karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menganalisis, serta keterampilan menyelesaikan masalah (Jayapraba & Kannamani, 2013). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wardana, Prihatini, & Hidayat, 2021) yang menyatakan bahwa kesadaran metakognitif membuat peserta didik dapat mengetahui tentang kemampuan diri dalam menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam selama proses pembelajaran.

Kesadaran metakognitif berkembang dari hanya sekedar pengetahuan (*knowledge*) dan pengaturan pengetahuan (*regulation of cognition*) menjadi strategi dan keterampilan yang dapat mendorong peserta didik memecahkan permasalahan dan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan perkembangan kesadaran metakognitif didefinisikan kemampuan dalam melakukan refleksi, memahami, dan mengontrol pembelajaran (Sulviana, Jufri, & Azizah, 2018). Menurut (Anderson & Krathwohl, 2001) mengungkapkan pengetahuan metakognitif meliputi tiga proses pengetahuan deklaratif (*declarative knowledge*), pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*), and pengetahuan kondisional (*conditional knowledge*) dan pengalaman metakognitif atau peraturan (*metacognitive experiences or regulation*) menjadi lima komponen proses yaitu

perencanaan (*including planing*), manajemen informasi (*information management strategies*), pemahaman pemantauan (*comprehention monitoring*), strategi tindakan (*debugging strategies*), dan evaluasi (*evaluating*).

Kenyataan di lapangan proses pembelajaran pada materi sel menekankan kepada satu aspek pembelajaran yaitu aspek kognitif dengan cara tes tertulis bersifat objektif. Sehingga peserta didik cenderung mengingat konsep dan ketika dihadapkan permasalahan terdapat kendala dalam memecahkan permasalahan. Hal ini berdampak kurangnya kesadaran metakognitif secara mandiri tergolong rendah. Hal ini terlihat dari rerata peserta didik pada materi sel masih rendah sebesar 79,82. Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan oleh peneliti, guru Biologi kelas XI di MAS Insan Qur`ani belum pernah mengevaluasi peserta didiknya dengan cara mengukur kemampuan metakognitifnya.

Berdasarkan hasil pemaparan studi awal di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui persentase kesadaran metakognitif pembelajaran Biologi di MAS Insan Qur`ani, Aceh Besar.

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dayah Insan Qur`ani, Aneuk Batee Sibreh, Aceh Besar. Penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai bulan Oktober 2023.

Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian berupa eksperimen dan deskriptif kuantitatif. Desain penelitian menggunakan *MIX Method* dengan desain *sequential eksplanatori*.

Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan penelitian berjumlah 30 peserta didik dari 1 kelas yang dipilih secara bertujuan yaitu karena kelas tersebut merupakan kelas yang memiliki kemampuan rata-rata paling tinggi dari kelas lainnya.

Teknik Analisis Data

Analisis data kesadaran metakognitif dengan menggunakan rumus persentase.

Berikut rumus persentase untuk menganalisis kesadaran metakognitif (Sugiyono, 2014)

$$P = \frac{\sum f}{*Skor\ Ideal} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = persentase yang dicari
- $\sum f$ = jumlah seluruh frekuensi jawaban masing-masing pilihan
- 100% = bilangan tetap
- *Skor Ideal = skor seluruh item jika semua menjawab istimewa

Kemudian hasil perhitungan diinterpretasikan dengan tabel kriteria deskriptif kesadaran metakognitif pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Deskriptif Persentase Kesadaran Metakognisi

Interval	Kriteria Kesadaran Metakognisi
76%-100%	Sangat Baik
51%-75%	Baik
26%-50%	Cukup
0%-25%	Sangat kurang

(Sugiyono, 2014)

Kemudian data kesadaran metakognitif dianalisis dengan menggunakan uji homogenitas melalui *independent samples t-test* atau uji-t dengan menggunakan program SPSS. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui taraf signifikan untuk indikator kesadaran metakognitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data kesadaran metakognitif peserta didik yang telah dianalisis dan direkapitulasi dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, rerata kesadaran metakognitif peserta didik menunjukkan bahwa rerata kesadaran metakognitif peserta didik mendapatkan rerata 156,27. Pada uji normalitas nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ sehingga dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen dengan nilai $F_{hitung} (0.147) < F_{tabel} (1.85)$. Hasil signifikansi uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} (2.156 > 2,000)$, maka data kesadaran metakognisi peserta didik signifikan atau berbeda nyata.

Hasil analisis 52 butir pernyataan kesadaran metakognisi yang tertuang dalam angket *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang di dalamnya mencakup *Declarative Knowledge* (DK), *Procedural Knowledge* (PK), *Conditional Knowledge* (CK), *Planning* (P), *Information Management Strategies* (IMS), *Monitoring* (M), *Debugging Strategies* (DS), dan *Evaluation* (E) (Schraw & Dennison, 1994). Hasil inventarisasi tersebut menunjukkan hasil yang berbeda antara semua komponen metakognisi tersebut Indikator kesadaran metakognisi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran, indikator kesadaran metakognitif tertinggi adalah indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan nilai rerata 16,92% dan terendah adalah indikator *Conditional Knowledge* (CK) dengan rerata nilai 9,59%. Sedangkan setelah pembelajaran, indikator kesadaran metakognitif tertinggi adalah indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan nilai rerata 17,25% dan

indikator terendah adalah indikator *Conditional Knowledge* (CK) dengan nilai rerata 9,47%.

Persentase masing-masing indikator kesadaran metakognitif peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Hasil Rerata Kesadaran Metakognitif Peserta Didik

Rerata	Normalitas*	Homogenitas**	Signifikansi
156.27	$X^2_{hitung} < X^2_{Tabel}$ 0.214 < 9.488	Homogen $F_{hitung} < F_{Tabel}$ 0.147 < 1.85	Signifikan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 2.156 > 2.000 (berbeda nyata)

Tabel 3. Rerata Indikator Kesadaran Metakognitif Peserta Didik

No	Indikator Metakognitif	Nilai	
		Sebelum Pembelajaran	Setelah Pembelajaran
1	<i>Declarative Knowledge (DK)</i>	15,69	15,38
2	<i>Procedural Knowledge (PK)</i>	9,64	9,64
3	<i>Conditional Knowledge (CK)</i>	9,59	9,47
4	<i>Planning (P)</i>	13,61	13,50
5	<i>Information Management Strategies (IMS)</i>	16,92	17,25
6	<i>Monitoring (M)</i>	13,36	13,33
7	<i>Debugging Strategies (DS)</i>	9,63	9,81
8	<i>Evaluation (E)</i>	11,56	11,62

Tabel 4. Persentase Indikator Kesadaran Metakognitif Peserta Didik

No	Indikator Metakognitif	(%)	Kategori
1	<i>Declarative Knowledge (DK)</i>	49,03	Cukup
2	<i>Procedural Knowledge (PK)</i>	48,17	Cukup
3	<i>Conditional Knowledge (CK)</i>	47,95	Cukup
4	<i>Planning (P)</i>	48,59	Cukup
5	<i>Information Management Strategies (IMS)</i>	47,00	Cukup
6	<i>Monitoring (M)</i>	47,73	Cukup
7	<i>Debugging Strategies (DS)</i>	48,17	Cukup
8	<i>Evaluation (E)</i>	48,19	Cukup

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase indikator terendah adalah indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan persentase 47% sedangkan persentase indikator tertinggi adalah *Declarative*

Knowledge (DK) dengan persentase 49,03%. Persentase untuk keseluruhan indikator adalah 75,14% dengan kategori Baik.

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 3 tentang nilai rerata indikator kesadaran metakognitif menunjukkan bahwa indikator kesadaran metakognitif tertinggi adalah indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan nilai rerata 16,92. Nilai rerata indikator terendah adalah *Conditional Knowledge* (CK) dengan rerata nilai 9,59. Sedangkan setelah pembelajaran, indikator kesadaran metakognitif tertinggi adalah indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan nilai rerata 17,25 dan indikator terendah adalah indikator *Conditional Knowledge* (CK) dengan nilai rerata 9,47.

Hal tersebut dapat terjadi karena peserta didik dapat membangun kesadaran metakognisinya, sehingga peserta didik mengetahui dan menyadari kekurangan maupun kelebihan dan dapat merencanakan, mengontrol dan mengevaluasi apa yang akan dan telah dikerjakan. Ketika menemukan informasi yang penting dalam sebuah tulisan, peserta didik akan memperlambat bacaannya karena ingin memahami maksud dari bacaan tersebut dan belajar dengan membuat langkah-langkah dalam menemukan informasi yang baru (Wardana, Prihatini, & Hidayat, 2021). Pada kegiatan strategi mengelola informasi peserta didik menyadari untuk memperhatikan dengan seksama dan memusatkan perhatian pada informasi yang penting, menyadari bahwa perlu membuat gambar dan menyusun masalah dengan kata-kata sendiri untuk memudahkan memahami masalah, mengetahui bahwa masalah yang dihadapi berkaitan dengan sesuatu yang diketahui.

Sedangkan indikator yang terendah yaitu *Conditional Knowledge* (CK) merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan kapan dan mengapa menggunakan pengetahuan deklaratif dan procedural untuk memecahkan masalah yang diberikan (Rompayom,

Tambunchong, Wongyounoi, & Dechsri, 2010). Penyebab yang membuat pengetahuan kondisional rendah dikarenakan peserta didik memiliki kebiasaan menghafal tanpa mengetahui makna dan kegiatan verifikasi. Dalam kegiatan verifikasi, peserta didik menyampaikan materi, kemudian memverifikasi kebenaran materi tersebut dengan praktikum atau analisis data (Lukum, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Parlan, Astutik, & Su'aidy, 2019) yang menyatakan bahwa pengetahuan kondisional yang dilakukan di kelas XI SMA pada materi larutan penyangga mendapatkan nilai yang rendah karena sebagian peserta didik tidak menjelaskan kapan dan mengapa menggunakan strategi yang dituliskan sebelumnya untuk menyelesaikan masalah, sehingga memberikan pernyataan yang tidak relevan.

Persentase indikator kesadaran metakognitif tertinggi pada indikator *Declarative Knowledge* (DK) yaitu dengan persentase 49,03% dengan kategori cukup. Sedangkan indikator terendah pada indikator *Information Management Strategies* (IMS) dengan persentase 47% dengan kategori cukup Hal ini terjadi karena peserta didik dapat memahami kekuatan dan kelemahannya kemudian mengetahui bagaimana cara menanggulangi kelemahannya tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Syahiruddin, Maming, & Rusli, 2020) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan pengetahuan deklaratif prosedural mampu penggambaran pengetahuan deklaratif yang berupa fakta yang dapat dipelajari oleh peserta didik. Pengetahuan deklaratif yang digunakan dalam penelitian ini mampu menggambarkan sejauh mana peserta didik mengenali dirinya sebagai insan pembelajar. Dengan mengetahui kekurangan pada suatu mata pelajaran,

misalnya, seorang peserta didik dapat mengantisipasi kegagalan dengan mempersiapkan diri ketika menghadapi ujian mata pelajaran tersebut

PENUTUP

Kesadaran metakognitif secara keseluruhan mendapat kategori cukup dengan persentase 75,14%. Indikator kesadaran metakognitif terendah terdapat pada IMS dengan persentase 47% sedangkan indikator tertinggi pada DK dengan persentase 49,03%. Untuk uji t hitung didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.156 > 2,000$), sehingga kesadaran metakognitif sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan dalam materi pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran biologi. Dan juga diharapkan guru dapat menggunakan berbagai jenis model pembelajaran untuk lebih mendapat kesadaran metakognitif peserta didik yang lebih baik sehingga dapat berpikir secara analisis dalam menghadapi berbagai permasalahan yang terdapat pada pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiansyah, R. (2022). Profil Keterampilan Metakognitif Mahasiswa Calon Guru Biologi di Universitas Muhammad Bone. *Al-Nafis: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 27-27.
- Anderson, O., & Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Angraini, L., Julita, D., & M, Y. (2021). Analisis Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi terhadap Pembelajaran Biologi. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, 7(2), 116-124.
- Jayapraba, G., & Kannamani, M. (2013). Metacognitive Awareness in Science Class Room of Higher Secondary Students. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(3), 49-56.
- Lukum, A. (2015). Metakognisi Mahawasiswa dalam Pembelajaran Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(1), 9-18.
- Palennari, M. (2016). Exploring the Correlation bBetween Metacognition and Cognitive Retention of Students using Some Biology Teaching Strategies. *Journal of Baltic Science Education*, 5(5), 617-629.
- Parlan, Astutik, N., & Su'aidy, M. (2019). Analisis Pengetahuan Metakognitif dan Kesadaran Metakognitif Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Prestasi Belajarnya. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 4(1), 1-13.
- Rompayom, P., Tambunchong, C., Wongyounoi, S., & Dechsri, P. (2010). The Development of Metacognitive Inventory to Measure Student's Metacognitive Knowledge Related to Chemical Bonding Conceptions. *International Association for Educational Assessment (IAEA)*, 2(1), 21-31.
- Schraw, G., & Dennison, R. (1994). Assesing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(1), 460 - 475.

- Sugiyono. (2014). *Metodologi Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sulviana, A., Jufri, A., & Azizah, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran 5E terhadap Kesadaran Metakognitif dan Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran IPA di MTsN 1 Mataram. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (pp. 20-25). Mataram: Universitas Pendidikan Biologi Mataram.
- Suwono, H., Susanti, S., & Lestari, U. (2017). Guided Inquiry Facilitated Blended Learning to Improve Metacognitive and Learning Outcome of High School Students. *Journal of Physics*, 82(4), 1-10.
- Syahiruddin, H., Maming, R., & Rusli, M. (2020). Hubungan antara Pengetahuan Deklaratif dan Pengetahuan Prosedural dengan Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Kelas VII SMPN terakreditasi A di Kota Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*, 4(1), 23-34.
- Wardana, R., Prihatini, A., & Hidayat, M. (2021). Identifikasi Kesadaran Metakognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika. *ENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 1-9.



BIOSAINSDIK

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

Jln. Muhammadiyah No. 91, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh
23245

