



JURNAL NALAR PENDIDIKAN

ISSN [E]: 2477-0515 ISSN [P]: 2339-0794

DOI: 10.26858/jnp.v10i1.33114

Online: <https://ojs.unm.ac.id/nalar>



PROFIL KETARMPILAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI KABUPATEN PINRANG

Muhiddin Palennari¹, Andi Nur Safitri², Arifah Novia Arifin³

^{1,2,3}Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar

muhiddin.p@unm.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis profil kemampuan literasi sains peserta didik di SMA Negeri Kabupaten Pinrang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survey yang dilakukan pada peserta didik kelas X MIA SMAN di Kabupaten Pinrang pada tahun 2020 pada materi Keanekaragaman Hayati. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA sebanyak 584 orang yang tersebar pada SMAN 1 Pinrang, SMAN 4 Pinrang, SMAN 5 Pinrang dan SMAN 9 Pinrang. Sampel berjumlah 272 orang yang dipilih secara random sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes literasi sains yang mengacu pada *test of scientific literacy skills* berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 butir. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata dan persentase, selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kategori. Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan bahwa tingkat kemampuan literasi sains oleh peserta didik paling tinggi berada pada kategori sedang sebesar 34,9%. Selanjutnya 32,7% berada pada kategori rendah, 24,3% siswa pada kategori tinggi, 6,3% siswa pada kategori sangat tinggi, dan sisanya sebesar 1,8% siswa berada pada kategori sangat rendah. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada para guru biologi untuk dapat lebih memaksimalkan penerapan strategi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan literasi sains peserta didik.

Kata Kunci : *literasi sains, pembelajaran biologi,*

PROFILE OF SCIENCE LITERACY SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN PINRANG REGENCY

Abstract

The aim of the study was to determine the profile of the scientific literacy ability of state high school students in Pinrang Regency. This study is a descriptive study with a survey method conducted on students of class X MIA SMAN in Pinrang Regency in 2020 on the subject of Biodiversity. The population in this study were 584 class X MIA students spread across SMAN 1 Pinrang, SMAN 4 Pinrang, SMAN 5 Pinrang and SMAN 9 Pinrang. The sample used in this study amounted to 272 students who were scattered from various high school study groups in selected by random sampling. Based on the results of data analysis, it is known that the highest students' science literacy skills were in the medium category at 34.9%. Furthermore, 32.7% were in a low category, 24.3% were in the high category, 6.3% were in the very high category, and the remaining 1.8% were in the very low category. Although the science literacy skills of SMAN students in Pinrang Regency are in the moderate category. From the results of this study, it is suggested for biology teachers to be able to maximize the application of learning strategies that can train students' scientific literacy skills.

Keywords : *biology learning, science literacy .*

PENDAHULUAN

Masuknya abad ke-21 dinilai sebagai abad dengan masyarakat transisi yang mendorong manusia untuk menjadi sumber daya yang berkualitas dan berkompeten. Tuntutan tersebut mengharuskan manusia melakukan segala hal untuk dapat memberikan generasi yang unggul di segala bidang. Oleh karenanya di abad ke-21 ada beberapa keterampilan yang diperlukan salah satunya keterampilan literasi sains. Menurut Yuliati Ref. [1], keterampilan literasi sains adalah skil dalam memahami sains, mengkomunikasikan sains, serta mengimplementasikan keterampilan sains dalam menyelesaikan masalah.

Diketahui bahwa literasi sains diperlukan untuk menunjang kesejahteraan masyarakat dalam rangka perbaikan menuju kehidupan yang optimal dibanding sebelumnya. Namun Berdasarkan hasil data dari PISA kemampuan literasi sains di Indonesia masih relatif rendah. Terlihat pada tahun 2000 dan 2003, skor literasi sains Indonesia peringkat 38. Tahun 2006 peringkat Indonesia menjadi 50 dari 57 negara memperoleh nilai 393. Kemudian tahun di 2009 dan 2012 Indonesia menduduki posisi 60 dan 64 dari 65 negara dengan skor 383 dan 382. Hasil penilain PISA pada 2015 Indonesia peringkat 64 dari 72 negara. Bahkan PISA 2012 mengemukakan bahwa Indonesia berada di terendah kedua (64 dari 65 negara). Namun, hasil PISA 2015 baru menunjukkan bahwa posisi Indonesia di antara 72 negara peserta telah meningkat dari posisi terbawah dua dari 65 negara pada 2012 [2].

Rendahnya kemampuan literasi sains sejalan dengan bukti beberapa hasil penelitian yang telah mencoba untuk melihat penguasaan literasi sains pada peserta didik di jenjang SMA. Hal tersebut sesuai hasil penelitian Angraini Ref. [3] yaitu diperoleh hasil tingkat kemampuan literasi sains oleh peserta didik di kelas X di kota Solok tergolong rendah sekali dibuktikan dari persentase yang diperoleh sebesar 27,94% (rendah sekali $\leq 54\%$). Hasil dari penelitian ini mengindikasikan pengetahuan literasi sains terhadap peserta didik Indonesia tergolong masih relatif rendah. Siswa masih belum dapat memperdalam dan mengkorelasikan keterampilannya sebagai ide sains terlebih mengimplementasikan sains ke berbagai topik,

Lebih lanjut menurut Dewi dan Rochintaniawati Ref. [4], terdapat beberapa faktor menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. Misalnya kesenjangan antara pelajaran sains yang dipelajari di sekolah dan tuntutan PISA dan terdapat faktor terkait kemandirian belajar peserta didik yang tergolong masih rendah dalam memahami fenomena sains, serta pola belajar yang masih mengedepankan guru bukan peserta didik sendiri. Selain itu, strategi atau metode yang diterapkan guru kadangkala kurang mengotrol dan melatih literasi sains peserta didik. Sehingga, guru perlu merancang pola pembelajaran yang mampu melatih peserta mengoptimalkan kemampuan literasi sains.

Berdasarkan fakta-fakta tersebut, upaya perbaikan kualitas pembelajaran di kelas dalam peningkatan kemampuan literasi sains patut diterapkan. Menurut Setiawan Ref. [5], bahwa implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran biologi efektif akan mengasah keterampilan literasi sains peserta didik sendiri. Dengan demikian, pendekatan saintifik harus diterapkan sebagai pendekatan yang direkomendasikan pada kurikulum 2013 secara ilmiah sehingga memperoleh informasi namun usaha tersebut tentunya perlu diimbangi dengan informasi yang valid tentang indikator ketercapaian literasi sains peserta didik. Maka dari itu, berdasarkan penemuan melalui hasil penelitian terdahulu, peneliti melaksanakan sebuah penelitian yang dapat memberikan gambaran umum mengenai keterampilan literasi sains peserta didik dengan mengangkat judul “Analisis Kemampuan Literasi Sains peserta didik SMAN di Kabupaten Pinrang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Dilaksanakan mulai bulan Juli - November 2020 bertempat di SMA Negeri yang ada di Kabupaten Pinrang. Populasi dalam penelitian yakni mengambil seluruh peserta didik kelas X MIA yang tersebar pada SMA Negeri di Kabupaten Pinrang. Selanjutnya sekolah ditentukan secara acak, kemudian memilih satu sekolah yang mewakili masing-masing area. Sekolah yang terpilih adalah SMAN 1 Pinrang, SMAN 4 Pinrang, SMAN 5 Pinrang dan SMAN 9 Pinrang dengan total peserta didik sebanyak 584. Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas X MIA

SMA Negeri yang tersebar pada keempat sekolah tersebut sebanyak 272 yang dipilih secara random sampling. Teknik pengambilan data pada penelitian ini yaitu dengan memberikan Latihan berupa soal terkait literasi sains pilihan ganda yang telah divalidasi dengan nilai 1 apabila benar dan 0 apabila salah. Kemudian dilakukan pula dokumentasi dengan mengumpulkan data sekunder dari rencana pelaksanaan proses belajar. Teknik analisis data dalam penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Selanjutnya untuk melengkapi data statistik deskriptif maka dilakukan kategorisasi pada variabel-variabel yang akan diteliti. Pengkategorian kemampuan literasi sains dibagi menjadi 5 kategori yang mengacu pada Azwar Ref. [6] seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategorisasi Literasi Sains

Kategori	Rumus
Sangat Rendah	$X \leq M - 1,5SD$
Rendah	$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$
Sedang	$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$
Tinggi	$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$
Sangat tinggi	$M + 1,5SD < X$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data variabel diperoleh melalui tes dengan jumlah item sebanyak 15 soal berbentuk pilihan ganda. Skor yang digunakan dalam tes tersebut adalah angka 1 jika menjawab dengan benar dan angka 0 jika jawaban salah. Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh hasil rangkuman statistik skor daya literasi sains peserta didik pada kelas X MIA SMAN di Kabupaten Pinrang materi keanekaragaman hayati seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Kelas X MIA SMAN di Kabupaten Pinrang

Uraian	Kemampuan Literasi Sains
Nilai Minimum	0,00
Nilai Maksimum	100
Mean	29,85
Standar Deviasi	15.31

Berdasarkan data pada Tabel 2 diperoleh tingkat rata-rata nilai kemampuan literasi sains peserta didik sebesar 29.85. Nilai minimum untuk kemampuan

literasi sains yaitu sebesar 0, dengan nilai maksimum 100.

Tabel 3. Pengkategorian Kemampuan Literasi Sains secara Keseluruhan

Kategori	Frekuensi	Persen
Sangat Rendah	5	1.8
Rendah	89	32.7
Sedang	95	34.9
Tinggi	66	24.3
Sangat Tinggi	17	6.3
Total	272	100.0

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh data tingkat kemampuan Literasi sains peserta didik di kelas X MIA SMAN di Kabupaten Pinrang TA 2020-2021 menunjukkan skor di tingkat kategori sedang dengan persentase sebesar 34,9% dan frekuensi 95 orang.

Tabel 4. Skor dan Persentase Kemampuan Literasi Sains Berdasarkan Indikator

Indikator Literasi Sains	Kemampuan	Skor	Persentase sampel yang menjawab benar (%)
Mengidentifikasi argumen saintifik yang tepat		119	44
Menggunakan pencarian literatur yang efektif		223	82
Evaluasi menggunakan informasi saintifik	dalam menggunakan informasi	79	29
Memahami elemen desain penelitian dan bagaimana dampaknya terhadap penemuan saintifik		160	59
Membuat grafik yang dapat merepresentasikan data		140	51
Membaca dan menginterpretasikan data pemecahan masalah dengan menggunakan kemampuan kuantitatif termasuk statistik probabilitas		165	61
		113	42

Memahami dan mampu menginterpretasikan statistik dasar	52	19
Menyuguhkan kesimpulan, prediksi berdasarkan data kuantitatif	179	66

Tabel 3 memperlihatkan adanya kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas X MIA SMAN di Kabupaten Kabupaten Pinrang terhadap materi keanekaragaman hayati tertinggi di tingkat kategori sedang melalui persentase 34,9%. Hal ini menyatakan bahwa sebagian peserta didik di Kabupaten Pinrang sudah bisa berpikir rasional dan ilmiah untuk menyelesaikan suatu masalah yang di hadapi. Menyusul hasil kemampuan literasi sains peserta didik sebelumnya, diketahui terdapat 32,7% peserta didik dengan tingkat literasi sains yang berada pada kategori rendah maka peserta didik tidak mampu memahami data dan membuktikan secara ilmiah terkait evaluasi keilmiah informasi dan argumentasi secara berkualitas. sebuah informasi dan argumentasi ilmiah. Selanjutnya terdapat 24,3% peserta didik yang kemampuan literasi sainsnya telah berada pada kategori tinggi, bahkan peserta didik sudah ada yang mencapai kategori sangat tinggi namun hanya sebesar 6,3%. Hal ini menandakan bahwa sebagian peserta didik telah paham dalam mengelola ilmu pengetahuannya untuk menyelesaikan suatu bentuk permasalahan melalui keputusan berdasarkan tinjauan sains. Sisanya sebesar 1,8% peserta didik yang terkategori kemampuan literasi sainsnya berada pada kategori sangat rendah menggambarkan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang sama sekali tidak paham dalam menjawab soal-soal berbasis literasi sains.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian peserta didik sudah menggunakan kemampuan berpikir ilmiahnya dalam mengambil sebuah keputusan. Namun disisi lain mayoritas peserta didik yang masih belum memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep dan proses sains. Fakta tersebut tentunya sangat disayangkan, sebab menurut Panjaitan Ref. [7] pemahaman tentang sains dan teknologi adalah *center* terhadap kesiapan anak muda untuk mengarungi kehidupan yang modern. Hal tersebut memastikan bahwa

seseorang dapat berpartisipasi penuh dalam kehidupan masyarakat dimana sains dan teknologi memainkan peran penting. Pemahaman tentang sains dan teknologi juga dapat berkontribusi secara signifikan secara personal, kehidupan sosial semua orang, dan budaya, profesional.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis untuk tiap indikator yang diperoleh pada Tabel 4 menunjukkan tingkat kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas X MIA SMA Negeri di Kabupaten Pinrang untuk tiap indikator bervariasi. Sebagian besar peserta didik di kelas X MIA SMAN Kabupaten Pinrang cenderung mempunyai pengetahuan literasi sains yang tinggi untuk masing-masing indikator. Hal ini terlihat dari 9 indikator pengetahuan terhadap literasi sains setelah dianalisis, 7 indikator menghasilkan jawaban benar dengan persentasi di atas 37,5%, serta untuk semua indikator dengan jawaban benar sebesar 90%.

Umumnya pembelajaran biologi di sekolah telah mengarahkan keaktifan pembelajaran dari peserta didik, tetapi belum secara maksimal mampu meningkatkan pengetahuan literasi sains oleh peserta didik. Pembelajaran umumnya diterapkan di dalam kelas masih menerapkan sistem pembelajaran *each center*. disisi lain guru disekolah telah memenuhi perannya sebagai pendidik yaitu sudah dapat mengembangkan serta penyusun silabus sebagai pedomannya dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah.

Hasil tes kemampuan literasi sains tersebut juga didukung dengan dokumentasi yaitu berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) masing-masing sekolah, yang diperoleh dari guru mata pelajaran biologi. Terlihat bahwa pada RPP yang digunakan oleh para guru telah menggunakan model pembelajaran yang variatif. Seperti model pembelajaran inkuiri, *discovery learning* dan *cooperative learning*. Namun pembelajaran yang berlangsung beberapa masih ada yang tidak seiras pada sintaks pembelajaran seperti pada RPP guru. Berdasarkan hal ini, tingkat literasi sains peserta didik dengan skor rata-rata telah berada pada kategori sedang, diyakini dipengaruhi juga dari model belajar yang di implementasikan pada saat pembelajaran. Sesuai pendapat Astuti Ref. [8], bahwa model pembelajaran adalah suatu unsur yang perlu diperhatikan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan. Model pembelajaran yang tepat

diterapkan tentunya mampu meningkatkan kemampuan literasi sains.

Hal tersebut diperkuat dengan argumen oleh Pratiwi, Cari dan Aminah Ref. [9], bahwa pada kurikulum 2013 terlihat jelas literasi sains melalui pola belajar inkuiri ilmiah, dengan adanya proses dan sikap sains maka peserta didik dapat meningkatkan kemampuan ilmu pengetahuannya. Penggunaan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik materi ajar juga telah di anjurkan pada revisi kurikulum terbaru yakni kurikulum 2013 dengan tujuan untuk menunjang pembelajaran yang memberdayakan pengetahuan literasi sains.

Meskipun kemampuan literasi sains pada peserta didik SMAN di Kabupaten Pinrang paling tinggi tergolong dalam kategori sedang, tidak dipungkiri keterampilan literasi sains dari peserta didik tentunya dapat dimaksimalkan. Hal tersebut dikarenakan kemampuan literasi sains peserta didik dalam kategori sedang dan kategori rendah presentasinya hanya selisih sedikit. Dalam penelitian Winata Ref. [10], menguraikan penyebab yang menjadi faktor dari rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik karena peserta didik belum dibiasakan untuk memecahkan tes kemampuan literasi sains atau problem yang sesuai dengan bagian utama dari keterampilan proses proses sains.

Diketahui indikator yang menyebabkan rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik tentunya terlalu kompleks, dimana tidak hanya peserta didik dan guru, namun ada faktor lain juga menjadi faktor penyebab. Faktor yang mempengaruhi yang berasal dari guru yakni pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*Techer Center*). Duckworth (2013) dalam Prasetya Ref. [11] menyatakan model mengajar yang terpusat dari guru saat ini hanya menghambat perkembangan pendidikan peserta didik, karena peserta didik tidak diberi peluang dalam bertanggung jawab untuk mengembangkan pengetahuannya. Hal tersebut bertolak belakang terhadap pola belajar yang dipusatkan pada peserta didik, sehingga peserta didik dapat bertanggung jawab dan mengarahkan proses belajar mereka secara mandiri.

Adapun faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan literasi sains yang berasal dari dalam diri peserta didik misalnya ketidakseriusan dalam

mengerjakan tes yang diberikan. Mereka hanya sekedar mengisi jawaban tanpa memahami dengan baik soal yang tertera, kemudian memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan alasan ilmiah. Faktor lainnya yakni berasal dari tinggi hingga rendahnya motivasi belajar pada peserta didik. Menurut Daud Ref. [12] melalui proses pembelajaran, motivasi belajar dapat berarti dorongan dalam diri peserta didik yang menimbulkan kemauan untuk belajar, mengarahkan keberlangsungan kegiatan belajar dan menentukan arah dari proses belajar hingga mencapai tujuan yang ingin di capai peserta didik. Sehingga semakin tinggi motivasi belajar tentunya akan memperoleh kemajuan hasil belajar. Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian Yanti Ref. [13], yang menyatakan penguasaan literasi sains mampu diperoleh secara optimal jika peserta didik sering dilatih dan dibiasakan membaca dan mengerjakan soal atau masalah literasi sains sehingga peserta didik mampu berprestasi dengan baik terutama jika adanya dukungan motivasi belajar.

Tak hanya itu, tingkat pengetahuan awal peserta didik juga mempengaruhi kemampuan literasi sains peserta didik. Dalam penelitiannya Astuti Ref. [14]; Lestari, Ref. [15]; Muzaki dan Masjudin Ref. [16] menjelaskan bahwa keterampilan awal adalah hasil belajar yang diperoleh untuk proses memperoleh kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal menjadi dasar keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik sebelum melangkah pada materi pelajaran yang lebih kompleks.

Kemampuan literasi sains sebenarnya adalah suatu keterampilan seseorang dalam mengimplementasikan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi problem dan menyimpulkan dalam suatu keputusan ilmiah berdasarkan fakta dan data. Literasi sains lebih mengedepankan pada pentingnya keterampilan berpikir dan bertindak, dengan menggunakan cara berpikir saintifik dalam menghadapi isu-isu di lingkungan sekitar.

Terlebih lagi di abad 21 ini, menuntut agar tiap individu dapat menjadikan dirinya sumber daya yang berkualitas dan kompeten, maka sangatlah perlu mengembangkan kemampuan literasi sains sejak dini. Kemampuan literasi sains pada peserta didik kelas X MIA SMAN di Kabupaten Pinrang paling tinggi masuk dalam kategori sedang yang menandakan bahwa mereka telah mempersiapkan

dengan baik guna beradaptasi di era globalisasi pada abad 21. Hal ini sejalan dengan yang ditemukan oleh Awara Ref. [17] bahwa pada abad 21 paling sedikit para lulusan sekolah di Indonesia perlu menguasai kompetensi yang berada pada level antara sedang hingga tinggi seperti membaca/menulis, berhitung, dan menguasai dunia sains sebagai prasyarat.

KESIMPULAN

Bedasarkan penelitian terlaksana sehingga diperoleh penarikan kesimpulan bahwa kemampuan literasi sains pada peserta didik di kelas X MIA SMA Negeri di Kabupaten Pinrang pada materi keanekaragaman hayati secara menyeluruh berada pada kategori sedang. Berbagai faktor dapat mempengaruhi rendahnya skor rata-rata kemampuan literasi sains pada mata pelajaran biologi peserta didik kelas X MIA. Misalnya penggunaan model pembelajaran yang belum tepat, ketidakseriusan dalam mengerjakan tes yang diberikan, dan pembelajaran yang masih berpusat pada guru, serta faktor yang disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar peserta didik dan tingkat pengetahuan awal peserta didik dalam materi pembelajaran. Maka hasil penelitian ini disarankan kepada para guru biologi untuk dapat lebih memaksimal penerapan strategi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan literasi sains pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Yulianti, "Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA", *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 2017.
- [2] A.W. Argina, D. Mitra, D. N. Ijabah, dan R. Setiawan, "Indonesian PISA Result: What Factors and What Should Be Fixed?", In *Proceedings Education and Language International Conference*. 1(1), 2017.
- [3] G. Angraini, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta didik SMA Kelas X Di Kota Solok". *Prosiding Mathematics and Science Forum*, 2014.
- [4] P.S. Dewi & D. Rochintaniawati, "Kemampuan Proses Sains Peserta didik Melalui Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA Terpadu pada Tema Global Warming". *Edusains*, 8(1), 18-26, 2016.

- [5] Setiawan, "Efektivitas Pembelajaran Biologi Berorientasi Literasi Saintifik". *THABIEA Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 83-94, 2015.
- [6] S. Azwar, "Penyusunan Skala Psikologi Edisi II". Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012.
- [7] L.A. Panjaitan, 2016. "*Pengembangan Literasi Sains di Sekolah*". Guepedia Publisher, 2016.
- [8] W. Astuti, "Berbagai Metode dan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik". *Jurnal Pendidikan MIPA*, 6(3), 245-248, 2018.
- [9] S.N. Pratiwi, C. Cari & N.S Aminah, "Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Peserta Didik". *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42, 2019.
- [10] A. Winata, & S. Cacik, "Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SDN Sidorejo I Tuban Pada Materi Daur Air". *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*. 2(1), 2018.
- [11] S.P. Prasetya, "Memfasilitasi Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik". *Jurnal Geografi*, 12(1), 1-12, 2014.
- [12] F. Daud, "Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMA 3 Negeri Kota Palopo". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 19(2), 243-255, 2012.
- [13] R. Yanti, T. Prihatin & Khumaedi, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Ditinjau Dari Kebiasaan Membaca, Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar". *Waspada (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 7(1), 8-18, 2020.
- [14] S.P. Astuti, "Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika". *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 2015.
- [15] W. Lestari, "Pengaruh kemampuan awal Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Analisa*, 3(1), 76-84, 2017.

[16] A. Muzaki & M. Masjudin, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493-502, 2019.

[17] N Awara, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik kelas X MIA MAN 2 Payakumbuh Pada Pembelajaran Biologi Berdasarkan Pisa 2015, 2019.