**RESEARCH PAPER**

published: 31-05-2022

[doi: 10.21070/sej.v%vi%i.161](https://doi.org/10.21070/sej.v4i2.914)9

**Application of Science Literacy Circles Method Based on Local Reality to Improve Student’s Science Literacy**

**Penerapan Metode *Science Literacy Circles* Berbasis Realitas Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa**

*Nike Anggraini\*1, Khoiron Nazip2*

*Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indonesia*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ISSN 2540 9859 (online)  *Edited by:*  *Septi Budi Sartika*  *\*Correspondence Nike Anggraini* anggraini.nike@pps.unsri.ac.id  *Received: 12-03-2022*  *Accepted: 23-05-2022*  *Published: 31-05-2022*  *Citation:*  *Anggraini Nike and Khoiron Nazip (2022) Application of Science Literacy Circles Method Based on Local Reality to Improve Student’s Science Literacy. Science Education Journal (SEJ). 6:1.*  *doi: 10.21070/sej.v6i1.1619* |  | This study aims to determine the effectiveness of the Science Literacy Circles (SLC) method on students' scientific literacy skills. Research subjects are students of Biology education, FKIP UNSRI who take an Introduction to Environmental Science course, Environmental Pollution material. This study uses a post-test-Only Control Design. The students who were the sample in this study were taken using a purposive random sampling technique with the Indralaya class as the control class and the Palembang class as the experimental class, each with 1 class. The data analysis technique was carried out using an instrument sheet in the form of a test sheet. Based on the results of the study, it was shown that the experimental class had a higher achievement of scientific literacy skills than the control class in terms of several aspects of scientific literacy, namely aspects of competence, context and attitudes of science. The average percentage for the three aspects measured obtained an average of 69.03 for the control class and 82.88 for the experimental class. **Keywords: Science Literacy; Local Reality; Science Literacy Circles**  Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode *Science Literacy Circles* (SLC) terhadap kemampuan literasi sains mahasiswa. Subjek Penelitian adalah mahasiswa pendidikan Biologi, FKIP UNSRI yang mengambil mata Kuliah Pengantar Ilmu Lingkungan, materi Pencemaran Lingkungan. Penelitian ini menggunakan *post-test-Only Control Design*. Mahasiswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini, diambil dengan teknik *Purposive random sampling* dengan kelas indralaya sebagai kelas kontrol dan Kelas Palembang sebagai kelas eksperimen masing-masing berjumlah 1 kelas. Teknik analisa data dilakukan menggunakan lembar instrumen berupa lembar tes. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki pencapaian kemampuan literasi sains yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dilihat dari beberapa aspek literasi sains yakni aspek kompetensi, konteks dan sikap sains. Rerata persentase untuk ketiga aspek yang diukur diperoleh rata-rata kelas kontrol sebesar 69,03 dan kelas eksperimen sebesar 82,88.  **Kata Kunci: Literasi Sains; Realitas Lokal; Science Literacy Circles** |

# PENDAHULUAN

Memasuki era tahun 2020, manusia dihadapkan pada era Revolusi Industri 4.0. Perkembangan era Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan masifnya perkembangan *digital technology, artificial intelligence, big data, dan roboti*c. Kemajuan teknologi memungkinkan robotisasi di hampir semua bidang. Dampak dari kemajuan sains dan teknologi, menyebabkan dunia industri berkembang pesat. Bagaikan buah simalakama, perkembangan industri juga menimbulkan berbagai masalah tidak hanya dibidang ekonomi, tetapi juga bidang lingkungan, politik, dan sosial seni budaya. Salah satu contoh permasalahan yang menjadi sorotan dunia yakni *global warming*, Degradasi lingkungan, krisis energi dan ekonomi, serta munculnya berbagai konflik antar golongan. Permasalahan tersebut terjadi akibat kurangnya kesadarpahaman akan sains (literasi sains) serta krisis karakter. Salah satu rendahnya literasi sains juga disebabkan karena dalam penerapannya tidak diajarkan dengan metode yang tepat [(Anggraini *et al*., 2022)](#AnggrainiArifin) [(Anggraini *et al*., 2021)](#AnggrainiKhoironDian21).

Literasi sains di era revolusi industri 4.0 diartikan bahwa penggunaan sains dan teknologi bukan hanya untuk memahami alam semesta. Literasi sains dapat didefenisikan sebagai sebuah pengetahuan dan kecakapan ilmiah untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan isu ilmiah, danmenarik kesimpulan berdasarkan fakta, memahami karakteristik sains, intelektual, budaya, serta kemauan untuk terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains [(Fredricks, 2012)](#Fredricks). Hakekatnya, seseorang yang memiliki literasi sains harus dapat mengambil atau membuat sebuah keputusan mendasar dengan melihat bahwa sains dan teknologi adalah sebuah solusi dan juga sebuah risiko. Penggunaan sains dan teknologi secara bersamaan dapat memunculkan sebuah masalah baru yang bisa diselesaikan dengan literasi sain. Sehingga, individu yang literasi sains dapat dengan mudah mempertimbangkan segala manfaat dan resiko tersebut. Kompetensi literasi sains dipercaya berguna untuk membangun kesejahteraan manusia di masa depan.

Literasi sains dalam pembelajaran di Indonesia dapat diajarkan pada pelajaran IPA, Biologi, atau bahkan mata pelajaran lain. Di sekolah, pembelajaran IPA dan Biologi yang diajarkan oleh guru pun sebagian besar masih terbatas pada buku ajar/teks. Sehingga pembelajaran IPA dan Biologi belum menerapkan pendekatan saintifik inkuiri yang menekankan pada literasi sains [(Ni’mah, 2019) (Perkasa *et al*., 2016)](#Perkasa). Oleh sebab itu, pembelajaran khususnya ilmu lingkungan yang menekankan pada literasi sains masih sangat kurang. Penerapan pembelajaran yang berorientasi literasi sains dapat dilakukan oleh guru dengan memberikan strategi pembelajaran yang tepat kepada peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran, strategi merupakan serangkaian tahapan yang di dalamnya mencakup teknik, metode, dan pemanfaatan sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran [(Anggraini *et al*., 2022)](#AnggrainiKhoironSusy) [(Bridges, 2015)](#Bridges). Penguasaan terhadap strategi pembelajaran merupakan bagian penting dari keterampilan mengajar guru dan menjadi kunci keberhasilan peserta didik. Literasi sains dapat membedakan fakta atau data ilmiah yang ada, melakukan penyelidikan ilmiah, dan memiliki kemampuan mengorganisasi, melakukan analisis, menginterpretasi data kuantitatif dan informasi ilmiah [(Gormally *et al*., 2012)](#Gormally). Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan kecakapan literasi sains yakni Ilmu Lingkungan. Ilmu Lingkungan merupakan ilmu multidisiplin yang memiliki arti lebih luas dari ekologi. Ilmu lingkungan diartikan sebagai sekelompok ilmu yang mencoba menjelaskan bagaimana kehidupan di bumi yang tidak hanya terkait sains tetapi juga filsafat dan ekonomi. ilmu lingkungan dapat menjelaskan semua fenomena yang terjadi baik dalam ilmu sains maupun sosial. Penelitian-penelitian atau studi terkait kualitas lingkungan baik udara, tanah, air, fisika, kimia dan biologis semuanya merupakan bagian dari ilmu lingkungan [(Wiryono, 2013)](#Wiryono). Oleh sebab itu, dalam proses pembelajarannya, ilmu lingkungan diajarkan secara bertahap dan bermakna.

Metode *Science Literacy Circles* (SLC) merupakan metode pembelajaran yang dipercaya dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi sains. Metode pembelajaran SLC menitikberatkan pada keterlibatan setiap peran anggota kelompok untuk menganalisis fakta dan ide sains. Anggota dalam tiap kelompok memiliki peran yang berbeda-beda, dimana tiap peranan saling bekerjasama untuk memahami secara detail konsep atau fenomena sains sesuai dengan materi ajar yang disampaikan saat proses pembelajaran berlangsung. Peran atau tanggung jawab tersebut dapat dinamakan “peran literacy circles” [(Fredricks, 2012)](#Fredricks). Selain itu, peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mempelajari konsep sains secara induktif sehingga menigkatkan kemampuan berpikir kritis yang mereka miliki [(Ajie *et al*., 2013)](#Ajie) [(Juhji *et al*., 2020)](#Juhji).

Penelitian terkait metode SLC pernah dilakukan pada peserta didik SMA Negeri 1 Kedungwuni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SLC efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kemampuan literasi sains dan sikap peduli lingkungan siswa [*(Hanifah et al*., 2019)](#Hanifah). Penelitian lain juga pernah dilakukan pada siswa SMP Negeri 5 Probolinggo menggunakan metode SLC. Hasilnya menunjukkan bahwa terjadi peningkatkan rata-rata skor literasi sains dari Siklus I ke Siklus II [(Ali, 2018)](#Ali).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian Penerapan metode *science literacy circles* dengan studi kasus realitas lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi sains mahasiswa. Dalam penelitian ini, pembaharuan penelitian dilakukan dengan menganalisis permasalahan lingkungan berdasarkan bahan ajar realitas lokal Sumatera Selatan yang sebelumnya telah dikembangkan oleh peneliti. Penggunaan bahan ajar ini dimaksudkan agar mahasiswa lebih mengenal kondisi sekitar mereka dan materi pembelajaran lebih spesifik. Berdasarkan hasil penelitian, Bahan ajar berbasis realitas lokal Sumatera Selatan ini telah dikembangkan dalam kategori baik yang artinya dapat digunakan dalam proses pembelajaran pengantar ilmu lingkungan [(Anggraini *et al*., 2021)](#AnggrainiNazip).

# METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, UNSRI dengan subjek penelitian yakni mahasiswa yang mengambil mata kuliah Pengantar Ilmu Lingkungan. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik Purposive Random Sampling yang ditentukan berdasarkan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan rancangan Posttest Only Design. Mahasiswa yang berada di kelas indralaya merupakan kelas kontrol dan mahasiswa yang berada di kelas palembang adalah kelas eksperimen. Teknik analisa data yang digunakan yaitu dengan menginterpretasi dan menganalisis data secara kualitatif. Lembar instrumen berupa butir soal tes yang berjumlah 20 pilihan ganda.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

# Hasil penelitian untuk mengukur pengaruh penerapan metode pembelajaran SLC terhadap kemampuan literasi sains mahasiswa berbasis bahan ajar realitas lokal diketahui melalui ketuntasan klasikal yang mencapai ≥80% dari hasil tes kemampuan literasi saina dengan nilai ≥75%. Angka ini disesuaikan dengan rentang nilai yang menjadi pedoman penilaian pada buku panduan Universitas Sriwijaya.

## **Analisis Kemampuan Literasi Sains**

## Kemampuan literasi mahasiswa dilihat dari 3 aspek yakni aspek konteks, kompetensi (proses) dan sikap sains. Skor kemampuan didapat berdasarkan hasil postest soal literasi sains berjumlah 20 pilihan ganda. Kemampuan literasi sains siswa berdasarkan hasil posttest dapat dilihat pada Tabel [1](#Table1).

## [[Table 1 about here.]](#Table1)

## Berdasarkan hasil rata-rata persentase nomor soal yang dijawab benar oleh mahasiswa, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen memiliki rata-rata lebih besar dibanding kelompok kontrol yakni kelas kontrol sebesar 69,03 % dan Kelas eksperimen sebesar 82,88%. Perbedaan rata-rata aspek konteks pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diliat pada Gambar [1](#Figure1).

[[Figure 1 about here.]](#Figure1)

Penilaian literasi sains dari aspek konteks yakni dinilai dari adanya keterlibatan peserta didik dalam setiap situasi dan kondisi yang disajikan dalam bentuk isu-isu ilmiah. Isu-isu tersebut terkait fenomena yang ada disekitar mereka. Pada evaluasi, konteks sains disajikan dengan nomor butir soal 3, 4,5,7,9,12 dan 15. Pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan metode SLC berada dalam kategori “sangat baik” yang artinya pembelajaranSLC menggunakan bahan ajar realitas lokal Sumatera Selatan telah mampu untuk terlibat dalam isu-isu penting yang ada di masyarakat dan kemajuan dalam bidang sains.

Aspek kedua yang diukur selanjutnya yakni dari segi aspek kompetensi (proses) sains yang disajikan pada Gambar [2](#Figure2).

[[Figure 2 about here.]](#Figure2)

Pada apek ini, para mahasiswa dituntuk untuk memiliki kemampuan dalam membuat sebuah rancangan penelitian ilmiah, menjelaskan kejadian tersebut lalu menginterpretasikan data berdasarkan bukti ilmiah yang ditemukan. Berdasarkan hasil tes kemampuan dari aspek kompetensi, ditemukan bahwa kelas yang menggunakan metode SLC memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan metode pembelajaran SLC. Hal tersebut dikarenakan pertanyaan pada butir butir soal menghubungkan kejadian dalam kehidupan mereka dengan kemampuan kognitif yang mereka miliki [(Wulandari *et al*., 2016)](#Wulandari). Dalam proses pembelajaran, kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan pembelajaran SLC. Menekankan pada penggunaan informasi baru yang kemudian dihubungkan dengan kemampuan awal yang mereka miliki. Metode pembelajaran SLC menggabungkan pemikiran induktif untuk membangun ide-ide sains [(Devick-Fry *et al*., 2010)](#Devick).

Pemberian masalah kontekstual oleh guru di awal pembelajarannya, sebenarnya telah membangun rasa ingin tahu dari para peserta didik. Rasa ingin tahu ini, kemudian menumbuhkan mitivasi dan semanagat dari diri siswa untuk mencari informasi dalam memecahkan fenomena sains yang ada. Hal ini merupakan kemampuan literasi sains awal yang sebenarnya telah ada. Gambar [3](#Figure3) menjelaskan persentase aspek sikap sains antara kelas kontrol dan Eksperimen.

[[Figure 3 about here.]](#Figure3)

Mengembangkan sikap yang tertarik pada isu-isu ilmiah dan juga memperoleh pengetahuan untuk diterapkan dalam kehidupan khususnya sosial, dan global merupakan salah satu pretensi dari pendidikan [(Wulandari *et al*., 2016)](#Wulandari). Sikap sains yang melekat pada diri siswa setelah pembelajaran, adalah sebuah respon untuk menanggap isu-isu ilmiah. Respon inila yang diharapkan dapat membantu siswa berpikir untuk memecahkan dan mencari solusi dari permaslahan yang ada. Aspek sikap sains sangat berhubungan dengan faktor emosional para peserta didik karena ini berhubungan dengan minat,motivasi dan kenyamanan belajar sains [(Kraiter, 2017)](#Kraiter). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kelas eksperimen memiliki kategori ketercapaian literasi sains sangat baik setelah diberikan pembelajaran SLC. Hal tersebut membuktikan bahwa metode pembelajaran SLC yang digunakan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa.

Metode SLC diberikan pada materi pencemaran lingkungan di kelas eksperimen . Hal ini dimaksudkan agar dengan meningkatknya sikap sains, dapat pula meningkatkan sikap peduli terhadap lingkungan disekitar mereka.

Secara keseluruhan skor rata-rata yang dimiliki oleh kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dilihat dari ketiga aspek literasi sains. Peserta didik termotivasi untuk mempelajari materi pencemaran lingkungan dengan penggunaan metode pembalajaran SLC. Beberapa faktor yang mempengaruhi penguasaan kemampuan literasi sains antara lain metode pembelajaran sains yang dterapkan oleh guru. Membangun keterampilan proses sains bukanlah hal yang mudah. Pembelajaran yang mampu membangkitkan rasa ingin dan mendorong peserta didik diyakini mampu membangun keterampilan proses sains dengan terlibat dalam isu-isu sains, dan saling berdiskusi antar teman dapat memunculkan pemikiran-pemikiran yang logis [(Coccia, 2015)](#Coccia).

Peran atau tanggung jawab dari setiap kelompok kecil dalam metode SLC disebut “peran literacy circle”. Setiap peran menjadi sarana yang digunakan untuk berfikir dan memahami sendiri dalam menemukan konsep sains [(Hughes *et al*., 2017)](#Hughes). Setiap individu yang memiliki peran dalam SLC dapat menyesuaikan maslah yang mereka hadapi dengan pengalaman secara langsung [(Dogan *et al*., 2020)](#Dogan). Selain itu, adanya diskusi antar peranan menimbulkan sifat nasionalisme yakni mampu bermusyawarah untuk mengambil sebuah solusi sebagai akhir keputusan secara bersama-sama. Metode SLC ini diyakini sangat efektif dalam menyempurnakan kualitas belajar karena para peserta didik dapat memahami materi secara aktif sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan yang lebih luas.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa penggunaan metode SLC dalam pembelajaran lingkungan berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan literasi sains mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya. Peningkatan kemampuan ini dapat dilihat dari perbedaan skor rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dari ketiga aspek yang dinilai.Metode ini dapat menjadi alternatif bagi pengajar untuk diterapkan pada pelajaran yang berbeda. Meskipun begitu, masih diperlukan adanya dorongan untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian siswa dalam proses belajar. Pembelajaran literasi bukanlah suatu hal yang mudah. Diperlukan adanya pemahaman yang cukup luas dan mendalam untuk memahami setiap kajian ilmu yang ada. Sementara dalam proses penerapannya, karateristik dan daya tangkap siswa yang heterogen menjadi faktor penentu. Sehingga, perlu adanya kreatifitas guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih efisien dan menyenangkan.

# REFERENCES

Ajie, W. T. S., T Ramlan, R., & W, L. (2013). *Penerapan Metode Science Literacy Circles (SLC) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang*. *1*, 12–17.

Ali, T. G. P. (2018). Implementasi Metode Science Literacy Circles (SLC) pada Pendekatan Siantifik untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas VIII. *Jurnal Imiah Pro Guru*, *4*(2), 177–188.

Anggraini, N., Arifin, Z., Amizera, S., Destiansari, E. (2022). Penerapan Pembelajaran Blended Project Based Learning untuk Meningkatkan Problem Solving Skill Mahasiswa pada Mata Kuliah Ekologi Tanah. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(3), 3952–3958. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2768.

Anggraini, N., Khoiron, N., & Dian, S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Environmental Sustainability Education Berbasis Literasi Sains Dan Realitas Lokal Sumatera Selatan. *PENDIPA Journal of Science Education*, *5*(3), 309–315. https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.309-315.

Anggraini, N., Khoiron, N., Susy, A., & Elvira, D. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis STEM Menggunakan Bahan Ajar Realitas Lokal Terhadap Literasi Lingkungan Mahasiswa. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, *5*(1), 121–129. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3589.

Anggraini, N., Nazip, K., Wardhani, P. K., & Andriani, D. S. (2021). Analysis of Environmental Literacy Skill of Biology Teacher Candidates in Human and Environmental Courses. *SEJ (Science Education Journal)*, *5*(1), 29–40. https://doi.org/10.21070/sej.v5i1.1169.

Bridges, M. J. (2015). *Virtual Literature Circles: An Exploration of Teacher Strategies For Implementation*.

Coccia, L. (2015). Literature Circles and Their Improvement of Comprehension. *Fisher Digital Publications Education*, 104. https://fisherpub.sjfc.edu/education\_ETD\_masters/316/.

Devick-Fry, J., & LeSage, T. (2010). Science Literacy Circles: Big Ideas about Science. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas*, *47*(2), 35–40. https://doi.org/10.1080/00368120903383133.

Dogan, B., Yildirim, K., Cermik\*, H., & Ates, S. (2020). Promoting Pre-Service Teachers’ Reading Attitudes through Literature Circles: A Mixed Methods Design. *International Journal of Educational Methodology*, *6*(4), 653–667. https://doi.org/10.12973/ijem.6.4.653.

Fredricks, L. (2012). The Benefits and Challenges of Culturally Responsive EFL Critical Literature Circles. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, *55*(6), 494–504. https://doi.org/10.1002/JAAL.00059.

Gormally, C., Brickman, P., & Lut, M. (2012). Developing a Test of Scientific Literacy Skills (TOSLS): Measuring Undergraduates’ Evaluation of Scientific Information and Arguments. *CBE Life Sciences Education*, *11*(4), 364–377. https://doi.org/10.1187/cbe.12-03-0026.

Hanifah, H., & Amin, R. (2019). Penerapan Metode Science Literacy Circles Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Peduli Lingkungan Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Indonesian Journal of Conservation*, *8*(01), 103–113. http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijc.

Hughes, J., & Morrison, L. (2017). At the Intersection of Critical Digital Literacies, Young Adult Literature, and Literature Circles. *The ALAN Review*, *42*(1), 35–43. https://doi.org/10.21061/alan.v42i1.a.4.

Juhji, J., & Mansur, M. (2020). Pengaruh Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Penguasaan Konsep Dasar Biologi. *Edusains*, *12*(1), 113–122. https://doi.org/10.15408/es.v12i1.13048.

Kraiter, S. C. (2017). Literature Circle Modules in the High School Classroom and Their Effect on Student Engagement. *Online Submission*, *May*.

Ni’mah, F. (2019). Research trends of scientific literacy in Indonesia: Where are we? *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, *5*(1), 23–30. https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.20862.

Perkasa, M., & Aznam, N. (2016). Pengembangan SSP kimia berbasis pendidikan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi kimia dan kesadaran terhadap lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, *2*(1), 46. https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10269.

Wiryono. (2013). *Pengantar Ilmu Lingkungan (Edisi Revisi)*. *November*, 83–188.

Wulandari, N., & Hayat, S. (2016). Analisis Kemampuan Literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi sains siswa SMP pada materi Kalor. *Edusains*, *8*(1), 66–73.

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

*Copyright © 2022 Anggraini Nike and Khoiron Nazip. This is an open-access article distributed under the terms of the* [*Creative Commons Attribution License (CC BY)*](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)*. The use, dis- tribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this jour- nal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.*

# LIST OF TABLES

1. [Persentase Mahasiswa yang Menjawab Benar pada Tiap Butir Soal 29](#Table1)

## **TABLE 1** / Persentase Mahasiswa yang Menjawab Benar pada Tiap Butir Soal

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas kontrol** | | | | **Kelas Eksperimen** | | | |
| **No** | **Aspek** | **N** | **(%)** | **No** | **Aspek** | **N** | **(%)** |
| 1 | PS | 16 | 43.8 | 1 | PS | 18 | 68.9 |
| 2 | SS | 15 | 46.7 | 2 | SS | 25 | 91.7 |
| 3 | KS | 17 | 56.3 | 3 | KS | 25 | 91.5 |
| 4 | KS | 23 | 81.7 | 4 | KS | 20 | 75.0 |
| 5 | KS | 25 | 91.5 | 5 | KS | 25 | 91.5 |
| 6 | SS | 18 | 68.9 | 6 | SS | 24 | 88.6 |
| 7 | KS | 20 | 75.0 | 7 | KS | 24 | 88.6 |
| 8 | PS | 23 | 81.7 | 8 | PS | 18 | 68.9 |
| 9 | KS | 21 | 63.9 | 9 | KS | 23 | 81,7 |
| 10 | SS | 17 | 62.3 | 10 | SS | 19 | 72.3 |
| 11 | PS | 16 | 43,8 | 11 | PS | 24 | 88.6 |
| 12 | KS | 15 | 46.7 | 12 | KS | 24 | 88.6 |
| 13 | PS | 23 | 81.7 | 13 | PS | 25 | 91.5 |
| 14 | SS | 24 | 88.6 | 14 | SS | 23 | 81.7 |
| 15 | KS | 19 | 72.3 | 15 | KS | 24 | 88.6 |
| 16 | SS | 20 | 75.0 | 16 | SS | 24 | 88.6 |
| 17 | SS | 23 | 81.7 | 17 | SS | 20 | 75.0 |
| 18 | SS | 25 | 91.5 | 18 | SS | 25 | 91,5 |
| 19 | PS | 24 | 88.6 | 19 | PS | 17 | 56.3 |
| 20 | PS | 13 | 38.9 | 20 | PS | 24 | 88.6 |
| **Rata-Rata** | | | **69,03** | **Rata-Rata** |  |  | **82,88** |

## **Keterangan:**

## N = Jumlah mahasiswa yang menjawab benar

## PS = Kompetensi sains

## KS = Konteks sains

## SS = Sikap Sains

# LIST OF FIGURES

* 1. [Diagram Persentase Aspek Konteks Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 31](#Figure1)
  2. [Diagram Persentase Aspek Kompetensi Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 32](#Figure2)
  3. [Diagram Persentase Aspek Sikap Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 33](#Figure3)

.

## **FIGURE 1** / Diagram Persentase Aspek Konteks Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

## 

**FIGURE 2 /** Diagram Persentase Aspek Kompetensi Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

**FIGURE 3 /** Diagram Persentase Aspek Sikap Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen