



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 3822-3831

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Kelas V Di SDN Tajur 2 Kota Tangerang

Syafira Priangle<sup>1✉</sup>, Sa'odah<sup>2</sup>, Aris Gumilar<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: [syafirapriangle03@gmail.com](mailto:syafirapriangle03@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Literasi sains dipandang sebagai multidimensional yang artinya bahwa literasi sains tidak sekedar hanya pemahaman terhadap pengetahuan sains, namun dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan mengaitkan pemahaman pengetahuan yang diperolehnya dengan kehidupan sehari-hari. SDN Tajur 2 Kota Tangerang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan literasi sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan: (1) keterampilan literasi sains pada siswa kelas 5 SDN Tajur 2 Kota Tangerang, (2) upaya guru kelas agar siswa dapat menguasai keterampilan literasi sains dengan mudah dan baik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yang menggambarkan penelitian pada subjek yaitu siswa kelas 5 SDN Tajur 2 Kota Tangerang, dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dimana proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi

Kata kunci: *keterampilan, literasi, literasi sains*

## Abstract

Science literacy is seen as a multidimensional meaning that science literacy is not just an understanding of knowledge of science, but it can improve high-level thinking skills and relate the understanding of knowledge gained to everyday life. SDN Tajur 2 Kota Tangerang is one of the schools that apply science literacy. This research aims to know and describe: (1) Science literacy skills in grade 5 students at SDN Tajur 2 Kota Tangerang, (2) class teacher effort so that students can master science literacy skills easily and well. This study used a type of descriptive research describing the research on the subject of Grade 5 students at SDN Tajur 2 Kota Tangerang, using data collection methods such as observation, interviews, and documentation. This research uses a qualitative method of study, where the research process is done naturally and naturally in accordance with the objective conditions in the field without any manipulation

Keywords : *skills, literacy, science literacy*

## PENDAHULUAN

Literasi sains saat ini menjadi bahan kajian bagi pengembangan kurikulum di Indonesia. Berdasarkan analisis PISA 2009 ditemukan bahwa hampir dari 6 level kemampuan yang dirumuskan di dalam studi PISA, semua peserta didik di Indonesia hanya mampu menguasai pelajaran sampai level 3 saja, sementara negara lain yang terlibat mampu mencapai level 4, 5, dan 6. Hasil analisis TIMSS tahun 2007 dan 2011 di bidang IPA memperlihatkan hasil yang tidak jauh berbeda. Hasil menunjukkan bahwa lebih dari 95% peserta didik Indonesia hanya mampu mencapai level menengah. Dengan keyakinan bahwa manusia diciptakan sama interpretasi yang memungkinkan menjadi penyebab adalah apa yang dipelajari siswa Indonesia berbeda dengan tuntutan zaman.

Strategi pembelajaran yang diterapkan untuk mengembangkan kemampuan literasi sains siswa kelas tinggi sekolah dasar pada pembelajaran di sekolah menentukan strategi pembelajaran yang hendak dipakai dengan mempertimbangkan karakteristik anak demi tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Kemudian, saat pelaksanaan pembelajaran, media yang dipakai seharusnya sesuai dengan materi pembelajaran, terlebih apabila guru membuat sendiri media pembelajaran tersebut. Selain itu perencanaan yang matang akan memberikan hasil yang memuaskan. Perencanaan pembelajaran meliputi konsep pembelajaran, pemetaan tema, penyusunan program semester, serta pembuatan rancangan pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Kemampuan Literasi Sains Pada Kelas V Di SDN Tajur 2 Kota Tangerang.

## PENGERTIAN KEMAMPUAN

Lalu Robbins (2007) mengemukakan bahwa kemampuan adalah kapasitas dari seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. (Teleumbanua, 2021, hal. 14)

Pada tahun 1999, Sofo juga menjabarkan tentang kemampuan ialah apa yang diharapkan di tempat kerja dan merujuk pada pengetahuan keahlian dan sikap dalam penerapannya harus konsisten dan sesuai standar kinerja yang dipersyaratkan dalam pekerjaan. (Teleumbanua, 2021, hal. 14)

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan merupakan kecakapan setiap individu dalam menyelesaikan pekerjaannya atau menguasai hal-hal yang akan dikerjakan dalam suatu pekerjaan. Dan kemampuan juga dapat dilihat dari tindakan tiap-tiap individu.

Kemampuan juga dapat dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu :

1. Kemampuan intelektual yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan aktivitas yang membutuhkan kemampuan berfikir.
2. Kemampuan fisik merupakan kemampuan yang melaksanakan tugas-tugas dengan menuntut tenaga atau stamina berupa keterampilan, kekuatan, atau karakteristik serupa.

## HAKIKAT LITERASI SAINS

Secara umum literasi ialah kemampuan seseorang dalam mengolah dan memahami informasi saat melakukan proses membaca dan menulis. Dalam perkembangannya, literasi selalu berubah sesuai dengan tantangan zaman. Jika dahulu definisi literasi membaca dan menulis. Saat ini definisi literasi sudah mulai digunakan dengan arti yang lebih luas. Kini ungkapan literasi memiliki banyak variasi seperti Literasi Media, Literasi Komputer, Literasi Sains, Literasi Sekolah, dan lain sebagainya.

Lie (2018) mengatakan bahwa, Proses literasi diterapkan dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah dan atas, berturut-turut dimulai dengan membaca dan menulis bersuara membaca dan menulis terpadu, membaca dan menulis bersama, dan membaca dan menulis mandiri. Untuk guru, tentunya sudah pada level membaca dan menulis mandiri. Dalam kenyataannya ditemukan bahwa 526,2% guru di beberapa kota di Indonesia sudah tergolong pembaca mandiri, yang ditandai dengan penguasaan kosakata dan pemahaman atas bacaan yang tinggi. Temuannya itu menunjukkan bagaimana guru dapat mengajari siswa hingga sampai tahap pemahaman literasi yang tinggi, sementara masih banyak guru yang masih belum memadai tingkat literasinya. (Wijayanti & Budhayanti, 2019, hal. 7)

Kuncoro (2019) "Lemahnya siswa membaca bisa jadi karena guru tidak memberikan motivasi dan contoh kepada siswa. Hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada siswa sekolah dasar di 70 negara menempatkan Indonesia di posisi ke-62 dalam hal membaca dan matematika." (Wijayanti & Budhayanti, 2019)

Guru perlu meningkatkan kemampuan membaca dan menulis sebagai wujud sikap profesionalisme. Selama ini yang ditegaskan hanya membudayakan membaca di kalangan siswa. Melek literasi atau melek huruf bukan ditunjukkan hanya kepada siswa semata, melainkan juga kepada guru dan aparat sekolah lainnya. Apa jadinya jika guru memikul tugas berat untuk meningkatkan kemampuan siswa, termasuk dalam hal literasi, sementara kemampuan dirinya dalam kondisi stagnan.

Literasi sains diartikan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti agar dapat memahami dan membantu membuat keputusan tentang dunia alami dan interaksi manusia dengan alam. Literasi sains dianggap suatu hasil belajar kunci dalam pendidikan pada usia 15 tahun bagi semua siswa, baik yang akan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun yang akan bekerja.

Di dalam buku (Fibonacci, 2020, hal. 3) menjelaskan tentang literasi sains berdasarkan kerangka kerja PISA pada tahun 2015 adalah kapasitas untuk menggunakan *content knowledge*, *procedural knowledge*, dan *epistemic knowledge* untuk mengidentifikasi pertanyaan, menggambarkan suatu bukti berdasarkan kesimpulan tentang alam dan perubahan terhadapnya melalui aktivitas manusia (OECD, 2013).

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni sebuah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif analisis. Denzin dan Lincoln (1994) menyatakan bahwa pengertian penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan yang melibatkan berbagai metode yang ada. (Anggito & Setiawan, S.Pd, 2018, hal. 7)

Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (*perspektif subjek*) lebih ditampilkan dalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan strategi-strategi yang bersifat interaktif dan fleksibel. Penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. Dengan demikian

arti atau pengertian kualitatif ialah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti merupakan instrumen kunci. (Hermawan, 2019, hal. 100)

Jenis metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis. Jenis metode penelitian yang dipilih adalah deskriptif analisis, adapun pengertian dari metode deskriptif analitis menurut Sugiono (2009) adalah suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. (Suratman, 2017)

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kemampuan literasi sains siswa, guru semaksimal mungkin menerapkan budaya literasi di sekolah. Guru selalu memberikan motivasi kepada siswa. Menyiapkan media pembelajaran. Menggunakan media atau fasilitas yang sudah tersedia. Dari hasil penelitian ini guru membedakan siswa sesuai dengan tingkatannya. Tetapi untuk tingkat lanjut disekolah ini belum diterapkan. Hanya sampai pada tingkat menengah. Kebanyakan siswa belum mampu menghasilkan karya dari apa yang dia baca. Point point yang diterapkan oleh guru adalah membaca, memahami dan menulis kembali kalimat panjang. Seharusnya dari siswa tingkat menengah dan tingkat lanjut sudah bisa membuat karya sendiri. Bukan hanya membaca lalu melupakan apa yang telah dia baca. Selama pandemi, literasi siswa kurang terkontrol oleh guru. Minat membaca siswa menjadi berkurang terkalahkan oleh gadget. Pada saat ini, yang dipegang oleh siswa bukan buku melainkan gadget. Guru melakukan pembiasaan membaca 5-15 menit sebelum memulai pembelajaran. Setelah itu anak mempresentasikan didepan kelas. Dalam hal ini guru sudah bisa menerapkan budaya literasi di sekolah. Pernyataan tersebut sesuai dengan Menurut Elizabeth Sulzby (1986) "Literasi adalah kemampuan berbahasa yang dimiliki oleh seseorang dalam berkomunikasi (membaca, menulis, berbicara, dan menyimak) dengan cara yang berbeda sesuai dengan tujuannya." (Palupi, Widiastuti, Hidayah, Utami, & Wana, 2020, hal. 1)

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya, maka penulis membuat kesimpulan yaitu :

Hasil observasi dan wawancara yang diperoleh oleh peneliti di kelas V SDN Tajur 2 Kota Tangerang yaitu siswa belum mampu mengemukakan pendapat pribadi dengan benar. kemudian siswa belum mampu mencari atau menemukan jawaban pertanyaan yang berasal dari rasa ingin tahu. Pada saat mengevaluasi informasi yang didapat, siswa belum mampu mengolah informasi tersebut menggunakan metode yang sudah ada.

Untuk memecahkan sebuah masalah, hanya siswa-siswa yang berprestasi yang bisa mengemukakan argumen atau pendapatnya. Untuk memahami sebuah pelajaran sebagian siswa masih mampu, akan tetapi untuk menjelaskan kembali masih banyak siswa yang belum mampu.

Penerapan literasi sains di kelas V sudah mencapai 3 tahap yaitu tahap pembiasaan, tahap pengembangan dan tahap pembelajaran. Dimana tahap pembiasaan yaitu membiasakan peserta didik membaca 15 menit sebelum pembelajaran dimulai. Kedua, tahap pengembangan yaitu bentuk tindak lanjut dari tahap pembiasaan. Pada tahap ini peserta didik menelaah buku memberi komentar atau masukan terhadap buku yang dibaca kemudian menyimpulkannya. Ketiga, tahap pembelajaran yaitu peserta didik lebih aktif tanya jawab dengan guru maupun dalam diskusi dan juga berani tampil. Kemudian dapat menceritakan kembali buku yang di baca menggunakan kata-kata sendiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2022). Media Literasi Sekolah. In F. Ahmadi, & H. Ibda, *Media Literasi Sekolah* (pp. 65-67). Semarang: CV Pilar Nusantara.
- Ahmadi, R. (2018). *Profesi Keguruan Konsep & Strategi Mengembangkan Profesi & Karir Guru*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Amallia, B. B., Muslim, A., & Bintaro, T. Y. (2019, Desember). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri 4 Gumiwang. *Edicatio Fkip Unma*, 5, 69.
- Andhika, M. R., & Wahyuni, C. N. (2020). Kreativitas Guru dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di MIN Aceh Barat. *Edu Science*, 7, 30.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Anggito, A., & Setiawan, S.Pd, J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. In A. Anggito, & J. Setiawan, S.Pd, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (p. 7). Sukabumi: CV Jejak.
- Artini, L. P., & Padmadewi, N. N. (2018). Literasi di Sekolah, dari Teori ke Praktik. In N. N. Padmadewi, & L. P. Artini, *Literasi di Sekolah, dari Teori ke Praktik* (pp. 10-11). Bali: Nilacakra.
- Azizah, L. N. (2020). Cara Membuat Kesimpulan Sesuai Kaidah yang Baik dan Benar. *Gamedia Blog*, 3.
- Buchari, A. (2018). Peran Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran. *Ilmiah Iqra'*, 12, 110.

- Danuri, & Maisaroh, S. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Deepublish, P. (2022). Reduksi Data: Pengertian, Tujuan, Langkah-Langkah, dan Contohnya. *Penerbit Deepublish*, 1.
- Dimiyati, J. (2013). Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini. In J. Dimiyati, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini* (p. 100). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Fadhallah, D. (2021). Wawancara. In D. Fadhallah, *Wawancara* (p. 2). Jakarta: UNJ PRESS.
- Fibonacci, A. (2020). Literasi Sains dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Kimia. In A. Fibonacci, *Literasi Sains dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Kimia* (p. 3). Sumatera Barat: CV Insan Cendekia Mandiri.
- Firman. (2018). Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif. *Firman*, 3.
- Hasan, D. M., Harahap, D. K., & Hasibuan, S. (2022). Metode Penelitian Kualitatif. In D. M. Hasan, D. K. Harahap, & S. Hasibuan, *Metode Penelitian Kualitatif* (p. 198). Jakarta: Tahta Media.
- Hermawan, I. (2019). Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode. In I. Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode* (p. 100). Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Hudaya, A. (2028). Pengaruh Gadget terhadap Sikap Disiplin dan Minat Belajar Peserta Didik. *Research and Development Journal Of Education*, 92.
- Humaidi, Sain, H. (2020). Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Proses Pembelajaran. *Pendidikan Islam*, 5, 152.
- Husein, S. (2022). Peyajian Data. *Geospesialis*, 1.
- Ilsadiati. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Di SDN Unggul Lampeuneurut Aceh Besar. *Ilsadiati*, 27.
- Kartika, S., Husni, & Millah, S. (2018). Pengaruh Kualitas Sarana dan Prasarana terhadap Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7, 120.
- Kecil, L. (2019). Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Kecil, Lentera*; 2.
- Khasanah, U. (2020). Pengantar Microteaching. In U. Khasanah, *Pengantar Microteaching* (p. 25). Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Maemunawati, S. (2020). *Peran Orang Tua, Metode dan Media Pembelajaran : Strategi KBM di Masa Pandemi Covid-19*. Serang: Penerbit 3M Media Karya Serang.
- Mawardi. (2019). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Samudra Biru.

- Mesra, P., Kuntarto, E., & Chan, F. (2021, Juni). Faktor-fakto Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Wahana Pendidikan*, 7, 178.
- Mirawati, & Nugraha, R. (2017). MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK USIA DINI. , *Mirawati; Nugraha, Rini*; 2-3.
- Monawati, & Fauzi. (2018, Oktober). Hubungan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Siswa. *Pesona Dasar*, 6, 37,38.
- Mulyani, N. (2019). *Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Munawar. (2019, Meret). Supervisi Akademik : Mengurai Problematika Profesionalisme Guru Di Sekolah. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 03, 140.
- Nabawiyah, N. A., Lestari, S., Hasan, M., Ainin, D. T., Sa'odah, Faudi, A., . . . Sudirman, M. S. (2021). *Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori dan Praktis)*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Oktiani, I. (2017, November). Kreativitas Guru Dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5, 227.
- Palupi, A. N., Widiastuti, D. E., Hidhayah, F. N., Utami, F. D., & Wana, P. R. (2020). Peningkatan Literasi Di Sekolah Dasar. In A. N. Palupi, D. E. Widiastuti, F. N. Hidhayah, F. D. Utami, & P. R. Wana, *Peningkatan Literasi Di Sekolah Dasar* (p. 1). Madiun: CV. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Pratiwi, A. P., & Bernard, M. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Satuan Panjang Dalam Pembelajaran Menggunakan Media Scratch. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4, 892.
- Rani, D. (2021). Pengaruh Perhatian Orang Tua Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V di SD Negeri 023 Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. *Juornal Of Social And Policy Issues*, 1.
- Rosyid, M. Z., Mustajab, & Abdullah, A. R. (2019). *Prestasi Belajar*. Malang: Literasi Nusantara.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Sarosa, S. (2021). Analisis Data Penelitian Kualitatif. In S. Sarosa, *Analisis Data Penelitian Kualitatif* (p. 3). Yogyakarta: PT KANISIUS.
- Sartana , F., Entang, M., Patras, Y. E., & Harijianto, S. (2019, Desember). Peningkatan Kreativitas kerja Guru Dengan Memperbaiki Budaya Organisasi Dan Efikasi Diri. *Manajamen Pendidikan*, 8, 41.

- Sidiq, U. (2018). *Etika dan Profesi Keguruan*. Tulungagung-Jatim: STAI Muhammdiyah Tulungagung.
- Sudarma, M. (2013). *Profesi Guru : Dipuji, Dikritis, dan Dicaci*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Sueca, I. N. (2021). Literasi Dasar : Bahan Literasi Berbasis Permainan Bahasa. In I. N. Sueca, *Literasi Dasar : Bahan Literasi Berbasis Permainan Bahasa* (pp. 12-17). Bali: Nilacakra.
- Sujana, M.Pd, D. A., & Jayadinata, M.Pd, A. K. (2018). Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. In M. D. Sujana, & M. A. Jayadinata, *Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar* (p. 6). Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Sumarsono, P., Inganah, S., Iswatiningsih, D., & Husamah. (2020). *Belajar dan Pembelajaran di Era Milenial*. Malang: UMM Press.
- Suparno, S.J., P. (2020). Guru Sains Indonesia Pada Zaman Modern. In S. P. Suparno, *Guru Sains Indonesia Pada Zaman Modern* (pp. 115-116). Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta: Anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia).
- Suratman, D. (2017). Bab iii Metode penelitian. *Repo Unpas*, 7.
- Syah, M. (2014). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Teleumbanua, M. (2021). Belajar Teori Praktek Dalam Penelitian Tindakan Sekolah. In M. Teleumbanua, *Belajar Teori Praktek Dalam Penelitian Tindakan Sekolah* (p. 13). Malang: Ahlimedia Press.
- Untoro, J., J. Sarosa, D. W., Diari, A., Djauhari, T., Purnomo, W., Latief, D. A., & Tituk S, D. E. (2016). Buku Pintar Pelajaran SMA/MA IPS 6 in 1. In J. Untoro, D. W. J. Sarosa, A. Diari, T. Djauhari, W. Purnomo, D. A. Latief, & D. E. Tituk S, *Buku Pintar Pelajaran SMA/MA IPS 6 in 1* (p. 245). Jakarta: PT Wahyu Media.
- Werdiningsih, D. (2021). Literasi Sains dan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia. In D. Werdiningsih, *Literasi Sains dan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia* (p. 4). Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Wibawanto, H. (2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Sains. *Wibawanto, Hari*; 3-4.
- Wijayanti, S. H., & Budhayanti, C. I. (2019). Kunci Guru Profesional. In S. H. Wijayanti, & C. I. Budhayanti, *Kunci Guru Profesional* (p. 7). Yogyakarta: Media Akademi.
- Windyariani, S. (2019). *Pembelajaran Berbasis Konteks & Kreativitas Strategi untuk Membelajarkan Sains di Abad 21*. (Setiono, Ed.) Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Windyariani, S. (2019). Pembelajaran Berbasis Konteks Dan Kreativitas (Strategi Untuk Membelajarkan Sains Di Abad 21). In S. Windyariani, *Pembelajaran Berbasis Konteks*

*Dan Kreativitas (Strategi Untuk Membelajarkan Sains Di Abad 21)* (p. 22). Yogyakarta:  
CV Budi Utama.

Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa Covid-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1, 236.