

**ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA SD DALAM TINJAUAN  
NEUROSAINS**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

**SALMA SALSABILA YUSIFA**

**NIM 1708122**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**KAMPUS CIBIRU**

**BANDUNG**

**2022**

**ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA SD DALAM TINJAUAN  
NEUROSAINS**

Oleh

Salma Salsabila Yusifa

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Salma Salsabila Yusifa 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2022

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan di cetak  
ulang, fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**SALMA SALSABILA YUSIFA**

**NIM 1708122**

**ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA SD DALAM TINJAUAN  
NEUROSAINS**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing 1



**Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.**

NIP. 197001172008122001

Pembimbing 2



**Rendi Restiana Sukardi, M. Pd**

NIP. 920200419900607101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1-PGSD



**Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.**

NIP. 197001172008122001

# **ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA SD DALAM TINJAUAN NEUROSAINS**

**SALMA SALSABILA YUSIFA  
NIM 1708122**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi ahli terkait intervensi aspek neurosains terhadap motivasi belajar siswa dan untuk mengetahui persepsi guru SD terkait motivasi belajar dan ilmu neurosains. Motivasi penting dalam proses belajar karena motivasi menjadi penggerak siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Beberapa penelitian menemukan hubungan motivasi dengan hasil belajar siswa. Peneliti merasa perlu dilakukan penelitian mengenai aspek-aspek yang melatarbelakangi munculnya motivasi belajar bukan hanya secara mental tetapi juga secara biokimia dalam tubuh. Selain itu, guru perlu dilibatkan dalam penelitian karena secara langsung persepsi guru terhadap motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian studi kasus. Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara dengan dua informan dan menggunakan angket tertutup yang disebar kepada para responden. Partisipan dalam penelitian ini yaitu praktisi pendidikan dan guru SD. Sampel partisipan dipilih berdasarkan teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *sampling purposive*. Hasil penelitian yang dikumpulkan dari wawancara dan angket menunjukkan bahwa melalui intervensi aspek neurosains seperti gen, neurotransmitter, neuron, nutrisi makanan, dan sikap tubuh dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Kemudian untuk hasil penelitian yang dikumpulkan melalui angket menunjukkan bahwa secara keseluruhan persepsi guru terhadap motivasi belajar dan ilmu neurosains berada pada tingkat sedang.

**Kata Kunci:** Motivasi Belajar, Siswa SD, Neurosains

## **ANALYSIS OF ELEMENTARY STUDENTS' LEARNING MOTIVATION IN A NEUROSCIENCE REVIEW**

**SALMA SALSABILA YUSIFA  
NIM 1708122**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the perceptions of experts regarding the intervention of neuroscience aspects on students' learning motivation and to determine the perceptions of elementary school teachers regarding learning motivation and neuroscience. Motivation is important in the learning process because motivation drives students in carrying out learning activities. Several studies have found a relationship between motivation and student learning outcomes. The researcher feels that it is necessary to conduct research on the aspects underlying the emergence of students' learning motivation not only mentally but also biochemically in the body. In addition, teachers need to be involved in research because teachers' perceptions of student learning motivation can directly affect student learning outcomes. The method of research used in this research is using case study research methods. The research data were obtained from interviews with two informants and using a closed questionnaire which was distributed to the respondents. The participants in this study were education practitioners and elementary school teachers. Participant samples were selected based on the sampling technique used, namely purposive sampling technique. The results of the research collected from interviews and studies on the results of previous research show that the intervention of neuroscience aspects such as genes, neurotransmitters, neurons, food nutrition, and body attitudes can influence students' learning motivation. Then the research results collected through a questionnaire show that overall the teacher's perception of learning motivation and neuroscience is at a moderate level.

**Keywords:** Learning Motivation, Elementary Students, Neuroscience

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Struktur Organisasi Skripsi .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Motivasi Belajar .....	8
1. Konsep Motivasi Belajar .....	8
a. Motivasi.....	8
b. Belajar .....	10
c. Motivasi Belajar .....	10
2. Jenis Motivasi Belajar .....	13
a. Motivasi Belajar Intrinsik.....	13
b. Motivasi Belajar Ekstrinsik.....	13
3. Fungsi Motivasi Belajar .....	14
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar.....	15
5. Peran Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa.....	18
B. Neurosains .....	20
1. Neurosains sebagai Biologi Perilaku Manusia.....	20
2. Neurosains dalam Pembelajaran .....	28
3. Motivasi Belajar dalam Neurosains .....	28
4. Faktor-Faktor Fisiologis dalam Motivasi Belajar .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
A. Desain Penelitian .....	32
B. Partisipan .....	33
C. Instrumen Penelitian .....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Teknik Analisis Data .....	39
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Temuan .....	41
1. Intervensi Aspek Neurosains terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	41

2. Persepsi Guru SD terkait Motivasi Belajar dan Ilmu Neurosains .....	50
B. Pembahasan .....	62
1. Intervensi Aspek Neurosains terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	62
2. Persepsi Guru SD terkait Motivasi Belajar dan Ilmu Neurosains .....	72
<b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>77</b>
A. Simpulan .....	77
B. Rekomendasi.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>108</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Tujuan Penelitian dan Instrumen Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Wawancara Praktisi Pendidikan.....	34
Tabel 3.3 Kisi-kisi Persepsi Guru SD.....	36
Tabel 3.4 Skala Likert.....	38
Tabel 3.5 Modifikasi Skor Angket.....	40
Tabel 4.1 Persentase Jawaban Angket Persepsi Guru.....	50
Tabel 4.2 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 1.....	51
Tabel 4.3 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 2.....	54
Tabel 4.4 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 3.....	56
Tabel 4.5 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 4.....	59
Tabel 4.6 Perbedaan Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik.....	64

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Prefrontal Kortek.....	29
Gambar 2.2 Striatum Ventral.....	30
Gambar 4.1 Indikator 1 Ciri-ciri Motivasi Belajar.....	41
Gambar 4.2 Indikator 2 Jenis Motivasi Belajar.....	42
Gambar 4.3 Indikator 3 Urgensi Motivasi Belajar.....	43
Gambar 4.4 Indikator 4 Faktor-faktor dalam Motivasi Belajar.....	44
Gambar 4.5 Indikator 5 Peran Guru dalam Memotivasi Siswa.....	45
Gambar 4.6 Indikator 1 Bagian Otak untuk Mengatur Motivasi.....	47
Gambar 4.7 Indikator 2 Proses Belajar dalam Otak.....	48
Gambar 4.8 Indikator 3 Peran Neurosains dalam Pembelajaran.....	49
Gambar 4.9 Persentase 4 Indikator Persepsi Guru.....	51
Gambar 4.10 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 1.....	53
Gambar 4.11 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 2.....	55
Gambar 4.12 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 3.....	59
Gambar 4.13 Persentase Item Pernyataan pada Indikator 4.....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Transkrip Wawancara Praktisi Pendidikan.....	87
Lampiran 2 Tabel Skor Angket Persepsi Guru.....	96
Lampiran 3 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi.....	99
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi.....	100
Lampiran 5 Form Perbaikan Skripsi.....	106

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2016). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan* (1st ed.). Jakarta: Kencana.
- Ahmetović, E., Bećirović, S., & Dubravac, V. (2020). Motivation, Anxiety and Students' Performance. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 271-289. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.271
- Al Dahhan, N. Z., Kirby, J. R., & Munoz, D. P. (2016). Understanding Reading and Reading Difficulties Through Naming Speed Tasks: Bridging the Gaps Among Neuroscience, Cognition, and Education. *AERA Open*, 4(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2332858416675346>
- Andriani, R., & Rasto. (2019). Motivasi Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa (Learning Motivation as Determinant Student Learning Outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86. doi:10.17509/jpm.v4i1.14958
- Arends, R. (2011). *Learning to Teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Arianti. (2018). Peranan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117-134. ISSN: 1978-0214
- Arnsten, A. F.T., & Rubia, K. (2012). Neurobiological Circuits Regulating Attention, Cognitive Control, Motivation, and Emotion: Disruptions in Neurodevelopmental Psychiatric Disorders. *Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(4), 356-367. [www.jaacap.org](http://www.jaacap.org)
- Bakar, R. (2014). The Effect of Learning Motivation on Student's Productive Competencies in Vocational High School, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*, 4(6), 722-732. ISSN(e): 2224-444
- Banks, M., & Woolfson, L. (2008). Why do students think they fail? The relationship between attributions and academic self-perceptions. *British Journal of Special Education*, 35(1). <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2008.00369.x>

- Benware, C. A., & Deci, E. L. (1984). Quality of Learning With an Active Versus Passive Motivational Set. *American Educational Research Journal Winter*, 21(4), 755-765.
- Botvinick, M., & Braver, T. (2015). Motivation and Cognitive Control: From Behavior to Neural Mechanism. *The Annual Review of Psychology*. doi:10.1146/annurev-psych-010814-015044
- Brophy, J. E. (2004). *Motivating Students to Learn*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Christiana, E. (n.d.). Burnout Akademik Selama Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Mengukuhkan Eksistensi Peran BK Pasca Pandemi Covid-19 Di Berbagai Setting Pendidikan*, 8–15.
- Conner, T. S., Brookie, K. L., Carr, A. C., Mainvil, L. A., & Vissers, M. C. M. (2017). Let them eat fruit! The effect of fruit and vegetable consumption on psychological well-being in young adults: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 12(2), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171206>
- Cook, D. A., & Artino Jr, A. R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50, 997–1014. doi: 10.1111/medu.13074
- Daud, F. (2012). Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 19(2), 243–255.
- Di Domenico, S. I., & Ryan, R. M. (2017). The Emerging Neuroscience of Intrinsic Motivation: A New Frontier in Self-Determination Research. *Front. Hum. Neurosci*, 11(145), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00145>
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93-196.
- Ernata, Y. (2017). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Pemberian Reward dan Punishment di SDN Ngaringan 05 Kec. Gandusari Kab.

Blitar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan SD*, 5(2). e-ISSN: 2527-3043

- Fauziah, A., Rosnaningsih, A., & Azhar, S. (2017). Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN Poris Gaga 05 Kota Tanggerang. *Jurnal JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 4(1), 47-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.26555/jpsd>
- Febianti, Y. N. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar dengan Pemberian Reward and Punishment yang Positif. *Jurnal Edunomic*, 6(2), 93–102.
- Fitriani, L. (2022). *Strategi Guru dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa pada Pembelajaran PAI di SD Negeri 106 Bengkulu Selatan* [Tesis]. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Frank, M. J., & Fossella, J. A. (2011). Neurogenetics and pharmacology of learning, motivation, and cognition. *Neuropsychopharmacology*, 36, 133–152. <https://doi.org/10.1038/npp.2010.96>
- Hariyadi, A., & Darmuki, A. (2019). Prestasi dan Motivasi Belajar dengan Konsep Diri. *Prosiding Seminar Nasional*, 280-286. ISBN: 9786021180990
- Haryono, S. (2016). Pengaruh Kedisiplinan Siswa dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(3), 261–274.
- Hook, C. J., & Farah, M. M. J. (2013). Neuroscience for Educators: What Are They Seeking, and What Are They Finding? *Neuroethics*, 6, 331–341. Springer. <https://doi.org/10.1007/s12152-012-9159-3>
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and Education: Myths and Messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 1-8. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Huang, B., & Hew, K. F. (2016). Measuring Learners' Motivation Level in Massive Open Online Courses. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(10), 759–764. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.788>
- Huitt, W. G. (2001). *Motivation*. Educational Psychology Interactive. Retrieved October 30, 2022, from <http://www.edpsycinteractive.org/topics/motivation/motivate.html>

- Irianto, D. M., Sukardi, R. R., & Kurniawan, D. T. (2021). *Mengapa Aku Istimewa? Pengantar Neurosains di SD*. Sukabumi: Haura Publishing.
- Jing, H. (2020, March 3). *Fascinating Relationship between AI and Neuroscience*. Towards Data Science. Retrieved December 18, 2022, from <https://towardsdatascience.com/the-fascinating-relationship-between-ai-and-neuroscience-89189218bb05>
- Keller, J. M. (2016). Motivation, Learning, and Technology: Applying the ARCS-V Motivation Model. *Participatory Educational Research (PER)*, 3(2), 1-13. <http://dx.doi.org/10.17275/per.16.06.3.2>
- King, L. A. (2010). *Psikologi Umum: Sebuah Pandangan Apresiatif*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Koca, F. (2016). Motivation to Learn and Teacher–Student Relationship. *Journal of International Education and Leadership*, 6(2), 1–20.
- Krismony, N. P. A., Parmiti, D. P., & Japa, I. G. N. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 249–257. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2>
- Lin-Siegler, X., Dweck, C. S., & Cohen, G. L. (2016). Introduction: Instructional interventions that motivate classroom learning. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 295–299. <https://doi.org/10.1037/edu0000124>
- Monika, & Adman. (2017). Peran Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 219–226. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>
- Mubeen, S., & Reid, N. (2014). The Measurement of Motivation with Science Students. *European Journal of Educational Research*, 3(3), 129–144. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.3.3.129>
- Nickerson, C. (2021, December 1). *Differences of Extrinsic and Intrinsic Motivation*. Simply Psychology. Retrieved January 15, 2023, from <https://www.simplypsychology.org/differences-between-extrinsic-and-intrinsic-motivation.html>

- Nurasiah. (2016). Urgensi Neuroscience dalam Pendidikan (Sebagai Langkah Inovasi Pembelajaran). *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 7, 72–93.
- Palmer, D. (2005). A motivational view of constructivist informed teaching. *International Journal of Science Education*, 27(15), 1853–1881. <https://doi.org/10.1080/09500690500339654>
- Parker, G., Parker, I., & Brotchie, H. (2006). Mood State Effects of Chocolate. *Journal of Affective Disorders*, 92, 2–3.
- Pratama, A. T., & Corebima, A. D. (2015). Hubungan Intelligence Quotient terhadap Capaian Prestasi Belajar Biologi SMA Kota Medan. *Jurnal Biology Science & Education*, 4(2), 1-12.
- Reeve, J. (2016). A grand theory of motivation: Why not? *Motivation and Emotion*, 40(1), 31-35. Springer. DOI 10.1007/s11031-015-9538-2
- Reinke, W. M., Stormont, M., Herman, K. C., Puri, R., & Goel, N. (2011). Supporting children's mental health in schools: Teacher perceptions of needs, roles, and barriers. *School Psychology Quarterly*, 26(1), 1–13. <https://doi.org/10.1037/a0022714>
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Riskind, J. H., & Gotay, C. C. (1982). Physical Posture: Could It Have Regulatory or Feedback Effects on Motivation and Emotion? *Motivation and Emotion*, 6(3), 273-298.
- Rivalina, R. (2020). Pendekatan Neurosains Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Guru Pendidikan Dasar. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 83 – 109. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n1.p83--109>
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (1st ed.). Jakarta: Prenada Media.
- Sari, T. T. (2020). Self-Efficacy dan Dukungan Keluarga Dalam Keberhasilan Belajar Dari Rumah di Masa Pandemi Covid-19. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*, 4(2), 127–136. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i2.346>
- Savitri, A. S., Sallamah, D., Permatasari, N. A., & Prihantini. (2022). Peran Strategi Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa. (*J-PSH*) *Jurnal*

*Pendidikan Sosiologi dan Humaniora*, 13(2), 505-511. DOI: 10.26418/j-psh.v13i2.54825

- Soetjiningsih, C. H. (2012). *Seri Psikologi Perkembangan: Perkembangan Anak Sejak Pembuahan Sampai dengan Kanak-Kanak Akhir*. Jakarta: Kencana.
- Stuber, N. (2014). *Nutrition and Students' Academic Performance*. Wilder Research. [www.wilderresearch.org](http://www.wilderresearch.org)
- Sudibyo, E., Jatmiko, B., & Widodo, W. (2016). Pengembangan Instrumen Motivasi Belajar Fisika: Angket. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 13–21.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), 73–82. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v3i1.89>
- Susanto, & Munfarohah, I. R. (2020). Neurosains dalam Mengembangkan Kecerdasan Intelektual Peserta Didik SD Islam Al-Azhar Bumi Serpong Damai. *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 19(2), 331–348.
- Tan, J. H., Ismanto, A. Y., & Babakal, A. (2013). Hubungan antara Dukungan Orang Tua dengan Motivasi Belajar pada Anak Usia Sekolah Kelas IV dan V di SD Negeri Kawangkoan Kalawat. *Ejurnal Keperawatan (e-Kp)*, 1(1), 1–8.
- Tohidi, H., & Jabbari, M. M. (2012). The effects of motivation in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 820 – 824. doi:10.1016/j.sbspro.2011.12.148
- Touré-Tillery, M., & Fishbach, A. (2014). How to Measure Motivation: A Guide for the Experimental Social Psychologist. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(7), 328–341. <https://doi.org/10.1111/spc3.12110>
- Uno, H. B., & Lamatenggo, N. (2016). *Landasan Pendidikan* (Suryani, Ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Wathon, A. (2016). Neurosains Dalam Pendidikan. *Jurnal Lentera: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 136–145.
- Widanita, N., Sukamti, E. R., & Festiawan, R. (2020). Hubungan Tingkat Intelligence Qoutient (IQ) dan Bakat dengan Hasil Kejuaraan Senam

POPDA DIY. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 5, 41-50.  
doi: 10.17509/jtikor.v5i1.24463

Widoyoko, E. P. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Yanti, S., Erlamsyah, Zikra, & Ardi, Z. (2013). Hubungan antara Kecemasan dalam Belajar dengan Motivasi Belajar Siswa. *Konselor: Jurnal Ilmiah Konseling*, 2(1), 283–288.

Zulfa, M. Y., Daharnis, & Syahniar. (2017). Hubungan antara Locus of Control dan Persepsi Siswa tentang Pendidikan dengan Motivasi Belajar serta Implikasinya dalam Pelayanan Bimbingan dan Konseling. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 3(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.29210/02017103>