

# Pengaruh Cognitive load terhadap Motivasi Belajar pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 1 Sidoarjo.

Oleh:

Sinta Wahyuningtyas

Dosen Pembimbing :

Widyastuti

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni, 2024



# Pendahuluan

## Motivasi Belajar(Y)

Motivasi belajar merupakan segala hal yang memberikan dorongan dan semangat bagi individu yang sedang belajar. Namun, menurut pandangan lain, motivasi belajar adalah perilaku yang memengaruhi peserta didik dalam proses pembelajaran yang sedang dijalani.

01



02

## Cognitive Load(X)

*Cognitive load* atau beban kognitif menurut Kalyuga adalah bagian perancang kognitif individu yang terhubung pada memori kerja guna memproses informasi yang diterima pada jeda waktu tertentu.

03

## Urgensi

Hasil survey awal bahwa siswa menunjukkan kurangnya memiliki motivasi belajar karena adanya beban kognitif atau *cognitive load* pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo yang akan mempengaruhi motivasi belajarnya. Selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Imas masroh dkk, menunjukkan hasil motivasi belajar siswa SMP PGRI 1 Cianjur cukup sedang, sebanyak 88 siswa (73%).

# Pendahuluan

## Aspek & Indikator

### Motivasi Belajar

Menurut pernyataan Sardiman Indikator atau aspek pada motivasi belajar mencakup:

1. gigih dalam menghadapi tugas
2. tekun dalam mengatasi kesulitan
3. menunjukkan ketertarikan terhadap berbagai masalah yang dihadapi orang dewasa.
4. lebih suka bekerja secara mandiri
5. cepat merasa jenuh dengan tugas-tugas yang diberikan secara rutin
6. tidak mudah mengubah keyakinan
7. senang mencari dan menyelesaikan masalah-masalah yang ada

## Faktor Motivasi Belajar

bahwa motivasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perilaku, lingkungan sosial, faktor biologis, **proses kognitif**, emosi, kehendak, dan spiritualitas.

Sesuai dengan teori Sardiman, motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual, Peran khususnya adalah membangkitkan semangat dan kegairahan dalam belajar. dan dari pernyataan Huit Faktor dari dalam individu yang dikenal sebagai faktor psikologis yang meliputi faktor kognitif, afektif, konatif, dan rohani

## Aspek Beban Kognitif

beban kognitif yang akan terjadi selama proses belajar siswa yaitu:

1. Intrinsic cognitive load adalah beban kognitif pada kerumitan penerimaan informasi yang akan diolah
2. Extraneous cognitive load adalah beban kognitif ini tidak langsung berkontribusi pada proses pembelajaran yang timbul dari metode instruksional dan tidak memiliki hubungan pada materi pembelajaran
3. Germane cognitive load yaitu, beban kognitif yang akan digunakan untuk memahami dan penguasaan materi

## Kesimpulan

apabila *cognitive load* siswa tinggi akan mempengaruhi siswa pada motivasi belajarnya. Semakin tinggi beban kognitif seperti diberikan tugas-tugas yang sulit, tugas terus menerus, materi yang sulit dipahami akan menimbulkan rasa keawalan terhadap individu. Dan akan berpengaruh pula apabila beban kognitif atau *cognitive load* dari siswa ini rendah maka siswa akan merasa cepat bosan serta kehilangan minatnya pada kegiatan pembelajaran. sementara itu apabila individu ingin meningkatkan motivasi belajarnya.

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Adakah Pengaruh dari *Cognitive Load* terhadap Motivasi belajar siswa di SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo?

Yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari cognitive load terhadap motivasi belajar siswa SMP Muhammadiyah 1 sidoarjo?

# Metode

**Metode Penelitian :**  
Kuantitatif Korelasional

**Populasi :** Siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo.

**Teknik Pengambilan Sampel :**  
diseleksi dengan menggunakan teknik probability sampling dengan jenis proportionate random sampling.

**Sample :** 221 Responden.

**Teknik Analisis Data :** Korelasi Product Moment dengan aplikasi SPSS ver 27

**Teknik Pengumpulan Data :** Kuisisioner, Menggunakan skala likert dengan mengisi Jawaban sangat sesuai(SS), sesuai(S), ragu-ragu(R), tidak sesuai(TS), dan sangat tidak sesuai(STS).

**Alat Ukur Penelitian :** Adopsi.

1. Skala Motivasi Belajar Milik Sardiman Dengan 36 aitem yang favorable dan unfavorable. dengan nilai reliabelitasnya 0,990.
2. Skala Cognitive Load, Leppink dkk (2014) Dengan 11 aitem. Dengan nilai reliabelitasnya pada skala beban kognitif sebesar 0,880.

# Hasil

*Tabel demografis Responden*

Kriteria	Deskripsi	Frekuensi	Presentase
Kelas	7	90	41%
	8	36	16%
	9	95	43%
Usia	14	74	34%
	15	96	45%
	16	51	23%

Subjek responden berjumlah 221, kemudian pada hasil table demografis pada subjek kelas 7 berjumlah 90 orang (41%), pada kelas 8 berjumlah 36 orang (16%), kemudian kelas 9 setara (43%) dengan jumlah orang 95. kemudian diketahui juga diketahui bahwa mayoritas dari subjek berusia 15 tahun (45%) dengan jumlah 96 orang.

# Hasil

*Tabel Uji Normalitas :*

	Unstandardized Residual
Kolmogorov-Smirnov Z	.653
Asymp. Sig. (2-tailed)	.788
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	



Uji Normalitas, yang telah dilakukan menggunakan kolmogrof Smirnov dari variable cognitive load dan motivasi belajar menunjukkan, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar **0,788 ( $p > 0,05$ )** yang menunjukkan arti bahwa data nilai residual skala motivasi belajar dan cognitive load berdistribusi normal.

# Hasil

## Uji Hipotesis :

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.404 <sup>a</sup>	.163	.159	3.14234

a. Predictors: (Constant), MOTIVASI BELAJAR

		Motivasi Belajar	Cognitive Load
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	-.404**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	221	221
Cognitive Load	Pearson Correlation	-.404**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	221	221

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

nilai (r) = 0,404 artinya menunjukkan bentuk hubungan korelasi sedang.

Kemudian dengan nilai -0,404 Karena berada pada rentang 0,40 – 0,599 dan dikarenakan nilai korelasi berbentuk Min maka dikatakan bentuk hubungan negative yang dapat disimpulkan Pengaruh *cognitive load* terhadap motivasi belajar siswa Smp Muhammadiyah 1 Sidoarjo **memiliki korelasi dengan derajat hubungan sedang dan berbentuk negative**, semakin tinggi motivasi belajarnya maka semakin rendah cognitive load dan begitupun sebaliknya semakin rendah motivasi belajarnya maka *cognitive load* atau beban kognitif akan semakin tinggi. Dan nilai R Square pada hasil penelitian ini sebesar 0,163 pengaruh cognitive load terhadap motivasi belajar pada siswa Smp Muhammadiyah 1 sebesar 16,3%.

# Pembahasan

- Semakin besar motivasi yang dimiliki, semakin besar pula kesuksesan dalam mencapai tujuan, Siswa yang memiliki motivasi yang kuat akan memiliki energi yang lebih banyak untuk menjalankan kegiatan belajar sehingga apabila tugas atau materi pelajaran yang diberikan menimbulkan beban kognitif yang berat, siswa akan merasa terbebani dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas tersebut. Hal ini dapat mengurangi semangat belajar karena siswa merasa kesulitan untuk mencapai kesuksesan dalam tugas atau pembelajaran yang kompleks.
- Siswa yang memiliki *cognitive load* yang rendah akan memiliki kemampuan untuk memproses berbagai informasi, menyelesaikan tugas yang sedang dikerjakan, serta mengembangkan pengetahuan baru yang diperoleh maka akan dengan mudah mendapatkan motivasi dalam belajar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Hannicha didukung oleh hasil koefisien korelasi yang menunjukkan nilai positif dan mempunyai nilai signifikansi kurang dari 0,050 mengidentifikasi bahwa adanya hubungan dari beban kognitif atau *cognitive load* terhadap minat belajar siswa. sedangkan 25,3% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain
- Di sisi lain, siswa yang memiliki *cognitive load* yang tinggi akan mengalami kesulitan dalam memproses dan mengerjakan tugas serta informasi yang harus diselesaikan dalam waktu yang ditentukan sehingga akan kesulitan untuk menerima motivasi belajar dalam dirinya. Terlebih apabila siswa merasa tidak dapat menguasai materi karena kurangnya kesiapan dalam penerimaan materi.

# Pembahasan

- Kesuksesan dan kegagalan dalam proses pembelajaran tidak dapat ditentukan oleh satu faktor saja, namun harus dipertimbangkan dari berbagai faktor yang dapat memengaruhi. Motivasi belajar merupakan hal yang sangat penting bagi setiap siswa, terutama di tingkat sekolah menengah pertama. Dari hasil analisis uji hipotesis dalam penelitian ini didapati oleh hasil statistik menggunakan *corellation product moment* dengan nilai *person correlation sig (2-tailed = 0,000) < 0.025*. dimana dapat dikatakan bahwa kedua variabel memiliki pengaruh yaitu *cognitive load* mempengaruhi motivasi belajar. Kemudian Apabila dilihat dari hasil uji Hipotesis mendapatkan nilai (*R square*) sebesar 0,163 pengaruh *cognitive load* terhadap motivasi belajar pada siswa sekolah menengah pertama Muhammadiyah 1 sebesar 16,3%.
- Kemudian limitasi pada penelitian ini adalah, kekuatan pada **hubungan yang relatif rendah** dikarenakan hanya menggunakan satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar, yaitu *cognitive load* atau beban kognitif. seharusnya terdapat faktor lain yang memiliki korelasi lebih kuat yang dapat mempengaruhi variabel motivasi belajar. Sehingga bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti variabel lain yang dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa di sekolah menengah pertama Selain itu, kelemahan lain dalam penelitian ini adalah keterbatasan pengawasan saat pengisian kuesioner, serta faktor psikologis yang dapat memengaruhi proses pengisian kuesioner.

# Temuan Penting Penelitian

Penelitian ini, membuktikan hipotesis yang diajukan oleh peneliti, bahwa *cognitive load* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa sekolah menengah pertama. Yang sesuai dengan hasil korelasi dengan bentuk negatif karena mendapati nilai  $-0,404$  dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa sekolah menengah pertama dipengaruhi oleh tingkat *cognitive load* yang dimiliki oleh siswa tersebut. Semakin tinggi motivasi belajar siswa maka akan semakin rendah beban kognitifnya dan sebaliknya. Apabila dilihat dari hasil uji Hipotesis mendapati nilai (R square) sebesar  $0,163$  pengaruh *cognitive load* terhadap motivasi belajar pada siswa sekolah menengah pertama Muhammadiyah 1 sebesar  $16,3\%$ .

# Manfaat Penelitian

- Bagi siswa sekolah menengah pertama, perlu memperhatikan *cognitive load* mereka agar dapat meningkatkan motivasi belajar. Karena *cognitive load* **akan berdampak positif** apabila siswa dapat mengelola dengan baik beban kognitif yang dimilikinya. sehingga Dengan demikian, siswa akan mampu mencapai prestasi yang maksimal dan mampu bersaing dengan siswa lainnya.
- Bagi Guru, dapat untuk mengenali tanda-tanda beban kognitif yang tinggi pada siswa dan menerapkan strategi untuk mengurangi beban tersebut, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan kinerja belajar siswa.
- Bagi Orang Tua, untuk dapat memahami apakah anak-anak mereka apakah memiliki adanya tanda-tanda beban kognitif.
- Bagi peneliti, diharapkan dapat memberikan Gambaran untuk dasar pemikiran pada penelitian selanjutnya.

# Referensi

- [1]K. Safitri, “Pentingnya Pendidikan Untuk Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Era Globalisasi,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 4, Pp. 264–271, 2020.
- [2]S. Lukman, “Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Di Sma Muhammadiyah 2 Surabaya.”
- [3]T. S. Latifah, A. Fi. Hindriana, And H. Satianugraha, “Implementasi Media Audio Visual Untuk Menurunkan Beban Kognitif Siswa Pada Konsep Ekosistem Di Kelas Vii Smp Negeri 7 Kuningan,” *Quagga*, Vol. 8, No. 2, Pp. 45–53, 2023.
- [4]F. Sidik, “Implementasi Program Jaminan Pendidikan Daerah Di Kota Yogyakarta,” *Jkap (Jurnal Kebijakan Dan Administrasi Publik)*, Vol. 19, No. 1, P. 27, 2015, Doi: 10.22146/Jkap.7524.
- [5]S. Fitri, “Analisis Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Viii Smpn 1 Kampar Kiri Tahun 2018/2019,” 2018.
- [6]H. B. Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. 2016. [Online]. Available: [https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=8o5\\_Tqeacaaj&Printsec=Frontcover&Hl=Id#V=Onepage&Q&F=False](https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=8o5_Tqeacaaj&Printsec=Frontcover&Hl=Id#V=Onepage&Q&F=False)
- [7]Sardiman A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. 2016.
- [8]I. M. Nurasiah, H. Hendriana, And E. Supriatna, “Gambaran Motivasi Belajar Pada Siswa Smp Pgr 1 Cianjur,” *Fokus (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, Vol. 5, No. 1, P. 19, 2022, Doi: 10.22460/Fokus.V5i1.7455.
- [9]Suryabrata, “Buku Psikologi Pendidikan.Pdf,” *Psikologi Pendidikan*. Pp. 1–191, 2007.
- [10]S. R. Amri, *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Stres Akademik Siswa Kelas Xi Man 1 Medan Dan Implikasinya Dalam Bimbingan Konseling Skripsi*. 2020.
- [11]S. Rahman, *Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar “Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0” Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar*. 2020.

# Referensi

- [12] Agus Purwanto *Et Al.*, “Studi Eksploratif Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online Di Sekolah Dasar,” *Edupsyscouns: Journal Of Education, Psychology And Counseling*, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–12, 2020, [Online]. Available: <https://ummaspul.E-Journal.Id/Edupsyscouns/Article/View/397>
- [13] D. Romlah, “Peningkatan Kemampuan Anak Melalui Kegiatan Bermain Sempoa,” *Jurnal Ilmiah Potensial*, Vol. 1, No. 2, Pp. 72–77, 2016.
- [14] Yayang Nurwanda, “Analisis Beban Kognitif Pada Pembelajaran Kimia,” 2019.
- [15] Ike Rochmayanti, “Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Beban Kognitif Siswa Kelas X,” 2020.
- [16] B. Yohanes And F. I. Yusuf, “Teori Beban Kognitif: Peta Kognitif Dalam Pemecahan Masalah Pada Matematika Sekolah,” *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 10, No. 4, P. 2215, Dec. 2021, Doi: 10.24127/Ajpm.V10i4.4033.
- [17] R. P. Yulianti, E. S. Siregar, And I. M. Hidayat, “Pengaruh Motivasi Belajar Dan Kemampuan Kognitif Terhadap Kinerja Siswa,” *Jurnal Ilmiah Korpus*, Vol. 6, No. 2, Pp. 117–128, 2022.
- [18] F. Khairi, “Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang,” *Juni*, Vol. 11, No. 1, Pp. 85–100, 2019, [Online]. Available: <http://journal.uinmataram.ac.id/index.php/>
- [19] M. Ayuningtyas, “Motivasi Belajar Siswa Smp Ditinjau Dari Self-Efficacy Guru,” 2016.
- [20] A. S. A. Wicaksono, “Hubungan Antara Persepsi Anak Terhadap Pola Asuh Orang Tua Dengan Motivasi Belajar Pada Siswa Madrasah Aliyah Darussalam Agung Buring Malang,” *Ethess.Uin-Malang.Ac.Id*, Vol. 4, No. 2, 2019, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jbk>
- [21] W. S. Ningsih, “Gambaran Motivasi Belajar Pada Siswa Full Day School Di Kecamatan Peranap Kabupaten Indragiri Hulu”.
- [22] Sugiyono, “Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif,” 2020.
- [23] A. Budi Karunia Ayusita, “Pengaruh Cognitive Load Dan Emosi Akademik Terhadap Motivasi Belajar Dengan Metode Daring Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama,” Vol. 000, Pp. 1–58, 2021, [Online]. Available: <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/195761#filepdf>
- [24] A. A. P. C. P. Suardana And N. Simarmata, “Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Kecemasan Pada Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Di Denpasar Menjelang Ujian Nasional,” *Jurnal Psikologi Udayana*, Vol. 1, No. 1, Pp. 203–212, 2013, Doi: 10.24843/Jpu.2013.V01.I01.P20.
- [25] H. Pramudiyana And M. Fadhilah, “Hubungan Minat Belajar Dan Beban Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup Di Sman 1 Sawahlunto,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 8, Pp. 3815–3826, 2024.
- [26] J. Widiyanto, *Penerapan Laboratorium Rill Dan Virtuul Pada Pembelajaran Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Kemampuan Memori Siswa*. 2016.
- [27] Y. Nurwanda, B. Milama, And L. Yunita, “Beban Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Kimia Di Pondok Pesantren,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol. 14, No. 2, Pp. 2629–2641, 2020.

