

Correlation Between Self Efficacy and Cognitive Load In Junior High School Muhammadiyah 1 Sidoarjo

[Hubungan antara Efikasi Diri dengan Beban Kognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo]

Defta Innayah Herliyanti¹⁾, Widyastuti²⁾

¹⁾Program Studi Psikologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Psikologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: wiwid@umsida.ac.id

Abstract. *Junior high school students can experience cognitive load in learning. Cognitive load can be caused by excess capacity which results in ineffectiveness in learning and self-efficacy can play an important role for students, especially in learning. The purpose of this study was to determine the relationship between self-efficacy with cognitive load of junior high school students Muhammadiyah 1 Sidoarjo. This research is a correlational quantitative research with a total population of 600 students. The research sampling technique is stratified random sampling technique with a total sample of 221 students. The instrument in this study was a self-efficacy scale with a Cronbach alpha value of 0.866 and a cognitive load scale with a Cronbach alpha value of 0.937. Data analysis using JASP. The results of the analysis showed a positive relationship in the self-efficacy variable with cognitive load in Muhammadiyah 1 Sidoarjo junior high school students. The results showed a correlation coefficient of ($r = 0.510$) with a significance value of 0.001 (>0.05), the research hypothesis was accepted.*

Keywords - *Cognitive load, Junior High School, Self Efficacy*

Abstrak. *Siswa SMP dapat mengalami beban kognitif dalam pembelajaran. Beban kognitif dapat disebabkan karena kelebihan kapasitas yang mengakibatkan ketidakefektifan dalam pembelajaran dan efikasi diri dapat berperan penting bagi siswa terutama dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara efikasi diri dengan beban kognitif siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional dengan jumlah total populasi sebanyak 600 siswa. Teknik pengambilan sampel penelitian adalah teknik random sampling jenis stratified random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 221 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah Skala efikasi diri dengan nilai cronbach alpha sebesar 0.866 dan skala beban kognitif nilai cronbach alpha sebesar 0,937. Analisa data menggunakan JASP. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang positif pada variabel efikasi diri dengan cognitive load pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukkan koefisien korelasi sebesar ($r=0.510$) dengan nilai signikansi sebesar 0.001 (>0.05) dinyatakan hipotesis penelitian diterima*

Kata Kunci - *Beban Kognitif, Efikasi Diri, Siswa Sekolah Menengah Pertama*

I. PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran, siswa/siswi dihadapkan dengan berbagai tuntutan yang ada di sekolah. Hal tersebut membuat siswa dapat berakibat ketidakefektifan dalam belajar dan menimbulkan terjadinya beban pada peserta didik [1]. Beban tersebut dikenal dengan beban kognitif atau *cognitive load*, mengacu pada proses yang berkaitan dengan aktivitas mental dan kognitif seseorang yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas atau aktivitas tertentu. Apabila pada saat daya tampung pada memori kerja terbatas yang mengakibatkan informasi yang didapatkan oleh peserta didik tidak bisa beralih yang berawal dari *working memory* menuju ke memori jangka panjang yang memiliki penyimpanan tidak terhingga[2].

Teori beban kognitif (*cognitive load*) yang dikemukakan para ahli antara lain, yaitu: Sweller mengemukakan beban kognitif berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang kompleks dimana siswa merasa kesulitan untuk memproses informasi-informasi yang diberikan dan perlu untuk diproses secara bersamaan sebelum pembelajaran interaktif dimulai [3]. Cooper mendefinisikan beban kognitif adalah proses upaya mental yang dilaksanakan oleh memori kerja (*working memory*) untuk menghasilkan materi pembelajaran [4]. Menurut Jong mendefinisikan beban kognitif adalah proses dimana pembelajaran terhambat yang dikarenakan kapasitas memori kerja terlampaui dalam suatu tugas pembelajaran [5]. Pada proses pembelajaran yang dapat berpengaruh pada siswa dapat berhasil jika dengan

menggunakan prinsip dasar dari teori beban kognitif yaitu mengelola beban kognitif intrinsik (ICL), mengurangi beban kognitif ekstrinsik (ECL) dan meningkatkan beban kognitif konstruktif (GCL) [6].

Sweller membedakan aspek-aspek *cognitive load* pada *working memory* terbagi menjadi 3 yakni: 1) *intrinsic cognitive load* (ICL), 2) *extraneous cognitive load* (ECL), dan 3) *germane cognitive load* (GCL) [3]. Pertama, *Intrinsic cognitive load* (ICL) berhubungan dengan kesulitan materi yang juga berkaitan dengan tingkat pemahaman peserta didik [7]. Di dalam ICL juga menggambarkan rumitnya sistem kognitif kita yaitu *working memory* untuk mengolah informasi yang disebabkan adanya kesulitan materi. Pada jenis beban kognitif ini tidak dapat diganti melainkan didalam ICL ini memproses informasi dengan melihat seberapa baiknya peserta didik untuk menangkap dan mengelola informasi yang diperoleh [5]. Kedua, *extraneous cognitive load* (ECL) berhubungan dengan faktor lingkungan peserta didik, dalam ECL ini siswa dapat membuat strategi pembelajaran [8]. Ketiga, *Germane cognitive load* (GCL) merupakan beban yang terkait dengan hasil pembelajaran. Di dalam GCL inilah adanya kegiatan-kegiatan pada siswa seperti mengartikan, mencontohkan, membuat klasifikasi, menyimpulkan membedakan dan mengatur [9].

Siswa pada jenjang pendidikan setingkat dengan sekolah menengah pertama (SMP) tentu saja memiliki tuntutan dalam pembelajaran yang dirasakan oleh pada saat disekolah. Seperti adanya kesulitan materi maupun tingkat kompleksitas yang bervariasi inilah yang dapat menyebabkan munculnya beban kognitif pada siswa [10]. Beban kognitif merupakan proses yang dilaksanakan *working memory* untuk dapat mengolah materi atau informasi pada jangka waktu tertentu [11]. Apabila ketika memproses informasi tersebut tidak dapat diterima dengan baik maka akan dapat berdampak pada siswa. Oleh karena itu, perlunya mengatasi beban kognitif pada peserta didik, agar nantinya informasi yang diterima pada saat pembelajaran diolah dan diubah menjadi pengetahuan yang dibutuhkan oleh peserta didik [6].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ike Rochmayanti bahwa 67 siswa memiliki tingkat beban kognitif yang sedang dengan jumlah persentase 56,3% [12]. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa sebagian besar mengalami adanya sebuah beban yang diterima pada *working memory* di dalam sistem kognitif yang dikarenakan terdapat paksaan berupa tugas untuk mendesak memori kerja bekerja lebih keras sehingga dapat melebihi kapasitasnya. Selanjutnya Sunawan.dkk mengemukakan bahwa jika emosi akademik memprediksi beban kognitif [13]. Akan tetapi pada penelitian yang membahas mengenai variabel beban kognitif ini masih sangat sedikit terlebih populasi yang digunakan masih jarang dan penting dilakukannya penelitian lebih jauh lagi.

Berdasarkan survey awal pra-penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui apakah adanya ciri – ciri *cognitive load* terhadap 30 siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo kategori kelas tujuh hingga kelas sembilan yang disebarkan melalui bantuan google formulir mendapatkan hasil yakni terdapat 66,7% subjek merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran saat di kelas, 73,3% subjek merasa sulit mengingat kembali materi pelajaran yang sudah diajarkan di kelas, 80% subjek merasa cepat lelah ketika belajar, 70% subjek pernah menunda-nunda untuk menyelesaikan PR yang diberikan oleh guru, dan sebanyak 66,7% subjek merasa tertekan dengan tugas-tugas yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo menunjukkan ciri-ciri adanya ciri-ciri beban kognitif. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Santi Wahyuni dan Yanti Cahyati yang berjudul “Beban Kognitif Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19” bahwasanya dari 316 responden mengalami beban kognitif tingkat sedang dengan persentase sebesar 73,1% [11]

Menurut Yohanes mengemukakan bahwa terdapat salah satu faktor yang dapat memicu munculnya beban kognitif, yaitu : kompleksitas materi pembelajaran [15]. Faktor tersebut dapat merugikan siswa terutama menghambat dalam pembelajaran, apabila tugas yang diberikan melebihi kapasitas pemahaman dan pengetahuan siswa [14]. Peneliti lain juga berpendapat seperti penggunaan dalam pembelajaran juga menjadi faktor yang memicu munculnya beban kognitif [16]. Selanjutnya, Nadia Zulfi mengemukakan bahwa penyebab terjadinya beban kognitif pada siswa yaitu pengetahuan awal siswa [17]. Namun dalam penerapannya, teori beban kognitif ini hanya memberikan dapat dalam pembelajaran, akan tetapi saat ini penelitian yang membahas mengenai beban kognitif hanya menekankan aspek mental pada pembelajaran. Peneliti lain juga berpendapat bahwasanya beban kognitif dapat dihubungkan dengan faktor-faktor lainnya seperti salah satunya efikasi diri [13].

Bandura menyatakan efikasi diri merupakan penilaian diri sendiri dalam menangani kondisi tertentu [18]. Efikasi diri berkaitan dengan keyakinan diri dalam kemampuan untuk dapat mengatasi perilaku yang diharapkan. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Eni Purwati menyatakan apabila individu mempunyai tingkat efikasi diri rendah untuk menyelesaikan tugas tertentu cenderung menghindarinya, sementara individu yang memiliki tingkat efikasi diri yang tinggi maka mereka mampu untuk percaya pada kemampuannya untuk dapat merealisasikan tugas ini [19]. Dengan adanya efikasi diri individu dapat mengetahui apakah tindakan nya ini tepat atau tidak, bisa dikerjakan atukah tidak sesuai dengan yang tujuan yang diharapkan. Bandura membagi dimensi efikasi diri menjadi tiga aspek, yaitu kesulitan, kekuatan dan generalisasi. Kesulitan berhubungan dengan kesulitan dalam mengerjakan tugas, Kekuatan berhubungan dengan kuat lemahnya keyakinan diri seseorang, Generalisasi berhubungan dengan bidang tugas maupun pekerjaan yang berkaitan dengan tingkat keyakinan individu ketika menjalankan tugas atau pekerjaan [18].

Apabila efikasi diri yang dimiliki siswa tinggi, secara tidak langsung dapat mengerahkan lebih banyak upaya mental dan bekerja lebih keras untuk dapat segera menyelesaikan tugas yang diberikan, meskipun dirinya sedang mengalami kesulitan. Hal tersebut dapat berdampak pada memori kerja dalam sistem kognitif siswa untuk bekerja lebih keras dari biasanya. Sebaliknya, ketika efikasi diri yang dimiliki siswa rendah, akibatnya siswa tersebut akan mudah menyerah dan menghindari apabila menemukan kesulitan dalam menyelesaikan tuntutan tugas, sehingga memori kerja pada sistem kognitif pun tidak terlalu sulit karena tidak ada tugas yang harus dilakukan yang dianggapnya berat [12].

Siswa yang memiliki efikasi diri yang baik dapat memiliki pengaruh yang positif. Apabila siswa yang mempunyai self efficacy yang tinggi maka dirinya yakin dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dan memiliki gaya belajar yang sesuai, siswa seperti mereka lah yang akan mencapai tujuan pembelajarannya disekolah[20]. Oleh karena itu pentingnya siswa untuk memiliki kepercayaan diri yang baik akan kemampuan diri sendiri untuk dapat berhasil dalam mengatasi situasi ataupun tujuan tertentu. Efikasi diri diyakini dapat menekan beban kognitif pada siswa. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Sunawan et.al bahwa efikasi diri dapat mempengaruhi emosi akademik siswa [13]. Dengan hal tersebut, tidak dapat dipungkiri bahwa efikasi diri dapat menjadi faktor pengaruhi beban kognitif yang dirasakan oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antar efikasi diri dengan beban kognitif pada peserta didik SMP. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara efikasi diri dan beban kognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut sugiyono penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan populasi dan sampel tertentu yang kemudian dianalisis menjadi bentuk statistik atau angka untuk menguji hipotesis [21]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat hubungan antara efikasi diri dengan beban kognitif pada siswa di SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo. Variabel efikasi diri sebagai variabel independen sedangkan beban kognitif sebagai variabel dependen.

Penelitian ini memerlukan seluruh populasi siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo mulai dari kelas VII, VIII, IX dengan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan berjumlah 600 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik random sampling dengan menggunakan jenis *stratified random sampling* yang digunakan pada populasi yang mempunyai susunan yang bertingkat. Adapun cara untuk menentukan jumlah sampel berdasarkan tabel Issac-Michelle dengan menggunakan taraf kesalahan 1%, 5%, dan 10 %. Untuk itu jika populasi yang dimiliki sebanyak 600 siswa dengan taraf kesalahan 5% maka sampel dalam penelitian ini adalah 221 siswa.

Kedua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil adopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Ike Rochmayanti yaitu alat ukur efikasi diri dan beban kognitif [12]. Alat ukur efikasi diri ini berdasarkan dari aspek-aspek yang dikemukakan oleh Bandura, seperti : *level* (tingkat kesulitan), *stregth* (kekuatan), dan *generality* (umum) dan jumlah aitem pada alat ukur efikasi diri ini sebanyak 27 aitem dengan nilai *cronbach' alpha* sebesar 0,886. Sedangkan untuk alat ukur beban kognitif berdasarkan dari aspek-aspek yang dikemukakan oleh Sweller, seperti : *intrinsik cognitive load* (ICL), *ektraneous cognitive load* (GCL), dan *germane cognitive load* (GCL). Jumlah aitem pada alat ukur beban kogntif ini adalah 11 aitem dengan nilai *cronbach's alpha* menunjukkan 0,937. Peneliti juga menggunakan skala likert sebagai pilihan alternatif jawaban yang ditujukan kepada responden dengan terdapat 4 pilihan jawaban, seperti: sangat tidak sesuai (STS), sesuai (S), tidak sesuai (TS) dan sangat tidak sesuai (STS).

Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti melakukan proses pengujian pada kedua alat ukur. Tujuannya adalah untuk melihat apakah memiliki tingkat validitas maupun reliabilitas yang terpenuhi atau tidak. Pelaksanaan pengujian kedua alat ukur ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo dengan jumlah subjek sebanyak 120 siswa pada kelas 7,8, dan 9. Hasil uji coba memperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,894 pada efikasi diri yang artinya reliabel. Sedangkan untuk beban kognitif memperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,766 yang artinya reliabel. Kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel sebab apabila nilai koefisien reliabilitas $> 0,6$ artinya reliabilitas dikatakan baik dan dipercaya atau reliabel.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni korelasi *product moment* yang bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Data yang diperoleh akan diuji menggunakan uji korelasi pearson dengan bantuan software *JASP For Windows 17*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini diperoleh populasi sebesar 221 siswa SMP. Penelitian ini menggunakan dua variabel yakni: variabel independen yaitu efikasi diri dan beban kognitif sebagai variabel dependen. Sebelum dilakukannya uji hipotesis dengan menggunakan teknik analisis data, pentingnya untuk melakukan uji prasyarat yang harus dipenuhi yaitu sampel diambil dengan menggunakan teknik *stratified random sampling* dan distribusi data harus normal (uji normalitas).

Tabel 1. Demografis Subjek Penelitian

Kriteria	Deskripsi	Frekuensi	Presentase
Kelas	7	90	41%
	8	36	16%
	9	95	43%
	Jumlah	221	100%
Usia	14	74	34%
	15	96	45%
	16	51	23%
	Jumlah	221	100%

Berdasarkan pada tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa jumlah total responden adalah 221 siswa. Dari jumlah tersebut, didapatkan hasil responden yang berasal dari kelas 7 berjumlah 90 siswa atau 41%, dari kelas 8 berjumlah 36 siswa atau 16% dan kelas 9 berjumlah 95 atau 43%. Sedangkan berdasarkan usia responden diketahui usia 14 tahun berjumlah 74 siswa atau 34%, usia 15 tahun berjumlah 96 siswa atau 45% dan usia 16 tahun berjumlah 51 siswa atau 23%.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Shapiro-Wilk Test for Bivariate Normality		Shapiro-Wilk	p
Efikasi Diri	- Beban Kognitif	0.991	0.171

Tabel 2. Menunjukkan peneliti menggunakan uji normalitas data dengan menggunakan teknik shapiro wilk. Apabila nilai signifikansi p dari uji normalitas lebih besar dari 0.05 (>0.05) data dianggap berdistribusi normal. Berdasarkan dari hasil uji normalitas Shapiro-Wilk pada kedua variabel efikasi diri dengan beban kognitif sebesar 0.991 dengan nilai $p>0.05$. Dengan demikian kedua variabel memiliki berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan korelasi *pearson* untuk menentukan apakah adanya hubungan antara dua variabel atau bahkan lebih, dan juga seberapa kuatnya hubungan variabel tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis korelasi *product moment* antara efikasi diri (X) dengan beban kognitif (Y). Selanjutnya, peneliti menggunakan analisis korelasi *product moment* dari *pearson* untuk mengetahui hubungan antara kedua, kemudian dianalisis menggunakan bantuan software JASP 17.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Data

Pearson's Correlations		Efikasi Diri	Beban Kognitif
Variable			
1. Efikasi Diri	Pearson's r	—	
	p-value	—	
2. Beban Kognitif	Pearson's r	0.510	—
	p-value	< .001	—

Berdasarkan dari tabel 3. Menunjukkan uji hipotesisi menggunakan uji korelasi *product moment pearson* . Penelitian ini memperoleh hasil korelasi pearson menunjukkan nilai r sedang sebesar ($r=0.510$). Dalam hal ini, hasil menunjukkan korelasi sangat signifikan ($p<0.001$). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan variabel efikasi diri (X) memiliki hubungan positif terhadap variabel beban kognitif (Y) pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo. Artinya semakin tinggi efikasi diri maka semakin tinggi beban kognitif pada siswa. Diketahui bahwa nilai $r=0.510$, apabila nilai tersebut dikuadratkan maka diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2), sehingga $R^2=0.260$. Maka didalam penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki sumbangan efektif sebesar 26% terhadap beban kognitif dan untuk variabel lainnya tidak dijelaskan dalam penelitian.

Tabel 4. Tingkat Kategori Efikasi Diri

Kategori	Interval kelas	F	%
Rendah	<59	30	14
Sedang	59 - 81	156	73
Tinggi	>81	29	14

Berdasarkan tabel 4. Hasil analisis tingkat ketegori responden dikategorisasikan kedalam tiga jenis, seperti: rendah, sedang, tinggi. Hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa dari total responden sebanyak 221 responden pada variabel efikasi diri yang termasuk tingkat rendah berjumlah 30 responden (14%), 156 responden termasuk kategori tingkat sedang (73%), dan 14 siswa termasuk kategori tinggi (29%).

Tabel 5. Tingkat Kategori Beban Kognitif

Kategori	Interval kelas	F	%
Rendah	<24	30	13
Sedang	24-30	145	66
Tinggi	>30	46	21

Berdasarkan tabel 5. Hasil analisis tingkat kategori responden dikategorisasikan kedalam tiga jenis, seperti: rendah, sedang, tinggi. Hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa dari total responden berjumlah 221 responden pada variabel beban kognitif yang termasuk tingkat rendah berjumlah 30 responden (13%), 145 responden termasuk kategori sedang (66%), dan 46 responden termasuk kategori tinggi (21%).

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan dari 221 siswa, 162 siswa dengan persentase 73% berada di tingkat beban kognitif siswa sedang. Penyebab siswa/siswi mengalami beban kognitif yaitu: pertama, mereka seringkali dihadapkan dengan kerumitan materi pembelajaran yang harus dipahami dan diproses oleh memori kerja serta keahlian mereka dalam belajar [22]. Kedua, kurangnya pemahaman mereka dalam beberapa pelajaran yang disebabkan karena cara guru dalam menerangkan ataupun strategi pembelajaran yang dinilai membosankan dan kurangnya referensi belajar. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Febri dan Sri Rahma bahwa siswa kelas X-TEI SMKN 1 Tanjung ditemukan adanya beban kognitif. Beban kognitif atau *cognitive load* ini terjadi dikarenakan cara penyampaian guru dinilai terlalu cepat dan saat disekolah siswa hanya diberikan buku paket serta ketika berada rumahpun mereka memakai google untuk dijadikan sebagai bahan pembelajaran [22]. Hal tersebut membuat siswa

tidak dapat memahami dengan baik materi-materi pembelajaran yang sudah dipelajari. Siswa yang merasakan kesulitan dalam membangun skema pengetahuan yang disebabkan karena adanya beban kognitif mengakibatkan mereka tidak mampu untuk memproses informasi yang diterima dan disimpan di memori jangka panjang.

Berdasarkan hasil kategorisasi penelitian ini diperoleh bahwa siswa sekolah menengah pertama (SMP) sebagai responden terbanyak ada di kelas 9 dengan jumlah siswa berjumlah 95 siswa, pada kelas 7 berjumlah 90 siswa dan di kelas 8 berjumlah 36 siswa, kemudian pada kategorisasi usia lebih didominasi oleh usia 15 tahun dengan jumlah siswa berjumlah 96 siswa, pada usia 14 tahun berjumlah 74 siswa, dan di usia 16 tahun berjumlah 51 siswa. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden ditemui kebanyakan pada kelas 9 yang dimana mereka dihadapkan dengan berbagai aspek baik secara kognitif maupun psikologis. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Patricia dan Carolina menyebutkan bahwa siswa kelas 9 mengalami stres dengan gejala seperti kurangnya kepercayaan diri, rasa gugup bahkan siswa merasakan sakit kepala saat pembelajaran di sekolah [23].

Efikasi diri penting bagi siswa apabila mereka dihadapkan pada kondisi yang tidak menyenangkan. Apabila siswa memiliki tingkat efikasi diri yang tinggi cenderung mempunyai sifat seperti: tidak putus asa, memiliki daya juang yang tinggi dan memiliki kepribadian yang rajin untuk dapat menyelesaikan tugas ataupun pekerjaan yang dimilikinya [24]. Sedangkan apabila siswa mempunyai efikasi diri yang rendah mereka cenderung mengeluh dan menganggap dirinya tidak yakin pada ketrampilan yang dimilikinya dan tidak memiliki inisiatif dalam mencapai tujuan tersebut untuk dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan hal yang sama dengan apa yang dijelaskan oleh Imam Adita Sasongko bahwa efikasi diri berperan penting dalam mekanisme pembelajaran siswa terutama dalam hal motivasi telah dibuktikan dimana memberikan pengaruh akan apa yang dilakukannya [25].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dapat diketahui tingkat efikasi diri siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo berada pada tingkat sedang. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil kategorisasi variabel yang telah dilakukan yakni, pada kategori sedang menunjukkan persentase sebesar 73% dengan jumlah siswa sebanyak 156 siswa, kemudian pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 14% dengan jumlah siswa sebanyak 29 siswa dan pada kategori rendah dengan persentase sebesar 14% dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo memiliki tingkat efikasi diri tingkat sedang dengan jumlah persentase sebesar 73%. Artinya siswa SMP tersebut memiliki keyakinan yang cukup atas kemampuannya dalam menyelesaikan tugas dengan tingkat kesulitan yang bervariasi, memiliki keyakinan yang cukup dalam kemampuannya di berbagai kondisi diluar kemampuannya dengan intensitas yang cukup dalam menghadapi masalah tertentu.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat beban kognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo dalam kategori sedang. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada hasil kategorisasi variabel yang dilakukan yakni, pada kategori sedang menunjukkan persentase sebesar 66% dengan jumlah siswa sebanyak 145 siswa, kemudian pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 21% dengan jumlah siswa sebanyak 46 siswa, dan pada kategori rendah dengan persentase sebesar 13% dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat beban kognitif siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo sebagian besar berada pada tingkat kategori sedang yaitu dengan jumlah persentase sebesar 66%. Artinya beban kognitif pada peserta didik tergolong cukup atau sedang. Sehingga beban yang diterima pada kognitif siswa tersebut cukup jadi siswa SMP tersebut masih mampu mengontrol beban yang berada di memori kerja yang dikarenakan kondisi tuntutan tugas yang diberikan. Misalnya saja tingkat kesulitan materi, penyampaian materi maupun usaha yang dilakukan oleh peserta didik cukup seimbang. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Santi Wahyuni dan Yanti Cahyati [11] beban kognitif dapat diminimalkan dengan memahami prinsip dasar dari beban kognitif adalah dengan beban kognitif intrinsik (ICL) dikendalikan, beban kognitif ekstrinsik (ECL) harus diminimalkan dan beban kognitif konstruktif (GCL) dimaksimalkan.

Dari hasil yang didapat pada penelitian ini membuktikan bahwasanya tingkat variabel efikasi diri berada dalam kategori sedang dan sejalan dengan tingkat beban kognitif juga berada dalam kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa beban yang diterima oleh siswa pada memori kerja juga tergolong cukup. Artinya ketika siswa dihadapkan pada situasi dan kondisi seperti : materi yang kompleks, cara penyajian materi pembelajaran yang dilakukan oleh guru, penyampaian materi dan usaha yang dilakukan oleh siswa dapat dikatakan cukup seimbang. Sehingga, pada saat memori kerja bekerja lebih keras untuk menyelesaikan pekerjaan, masih ada kontrol terhadap cognitive load yang diterima serta siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo serta mereka cukup yakin pada kemampuan dirinya untuk dapat menyelesaikan tuntutan tugas yang diberikan.

Limitasi atau keterbatasan dalam penelitian ini yakni topik penelitian yang membahas terkait efikasi diri maupun beban kognitif dan terkait dengan subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa sekolah menengah pertama (SMP) sangat minim ditemukan. Peneliti juga belum menemukan faktor-faktor psikologis lain yang berkaitan dengan beban kognitif pada siswa sekolah menengah pertama (SMP). Penelitian ini hanya difokuskan hanya satu sekolah saja. Oleh sebab itu, pada penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sekolah SMP lainnya untuk melakukan penelitian terkait fenomena beban kognitif dengan memakai variabel psikologis lain misalnya saja, motivasi belajar,

stress akademik dan lain-lain, guna menambah wawasan serta pengetahuan terutama untuk ranah psikologi pendidikan.

IV. KESIMPULAN

Dari penelitian yang berjudul “Hubungan antara Efikasi Diri dengan Beban Kognitif Siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo” ini, peneliti menyimpulkan bahwa hasil penelitian yang telah dibahas diatas yaitu efikasi diri memiliki hubungan positif terhadap beban kognitif siswa SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo.

Dari hasil kesimpulan diatas, maka dapat diberikan saran khususnya untuk siswa-siswi SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo diharapkan untuk dapat meningkatkan efikasi diri pada masing-masing individu agar nantinya dapat menyesuaikan diri apabila beban kognitif muncul. Maka diwajibkan untuk memfokuskan materi yang dipelajari, mengurangi kecemasan dan stres dengan menjaga kelas tetap tenang serta kondusif, lebih banyak memiliki referensi untuk membaca serta tidak bermain gadget pada saat pembelajaran. Kemudian pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk dapat meneliti lebih banyak kaitannya dengan faktor-faktor psikologis terkait beban kognitif pada siswa dan juga diharapkan untuk mengambil subjek yang lebih luas untuk dapat memperbaiki penelitian ini guna memperkuat hasil pembahasan mengenai hubungan efikasi diri dengan beban kognitif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama disampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat kuasanya peneliti diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini dan kemudian teruntuk seluruh siswa sekolah menengah pertama (SMP) Muhammadiyah 1 Sidoarjo yang telah bersedia menjadi responden oleh peneliti dan dapat berkontribusi dengan membantu jalannya penelitian. Serta semua pihak yang sudah turut serta membantu peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung dan selalu memberikan dukungan kepada peneliti

REFERENSI

- [1] F. Thahura and Z. Tutdin, “Peran efikasi diri terhadap beban kognitif dan stress akademik mahasiswa selama pembelajaran daring,” *J. Psikol. Konseling*, vol. 19, no. Desember, p. 2, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750><https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><http://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103766><https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076>
- [2] D. B. Setiawan and S. Susanah, “Penerapan Goal-Free Problems dalam Pembelajaran Matematika secara Kolaboratif untuk Melatih Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah,” *MATHEdunesa*, vol. 12, no. 1, pp. 275–288, 2023, doi: 10.26740/mathedunesa.v12n1.p275-288.
- [3] T. van Gog, F. Paas, and J. Sweller, “Cognitive Load Theory: Advances in Research on Worked Examples, Animations, and Cognitive Load Measurement,” *Educ. Psychol. Rev.*, vol. 22, no. 4, pp. 375–378, 2010, doi: 10.1007/s10648-010-9145-4.
- [4] G. Cooper, “Cognitive load theory as an aid for instructional design,” 2010.
- [5] T. de Jong, “Cognitive load theory, educational research, and instructional design: Some food for thought,” *Instr. Sci.*, vol. 38, no. 2, pp. 105–134, 2010, doi: 10.1007/s11251-009-9110-0.
- [6] R. Richardo and R. A. Cahdriyana, “Strategi meminimalkan beban kognitif eksternal dalam pembelajaran matematika berdasarkan load cognitive theory,” *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 17–32, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38228.
- [7] D. A. Sholihah, “Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Cognitive Load Theory untuk Meminimalkan Extraneous Cognitive Load,” *Equal. J. Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 1, pp. 13–23, 2022, doi: 10.46918/equal.v5i1.1197.
- [8] E. Nuraeni*, T. Nurwahyuni, A. Amprasto, and I. Permana, “Identifikasi Extranous Cognitive Load Siswa Dalam Mengembangkan Computational Thinking Skill Melalui Pembelajaran Jaring-Jaring Makanan Berbasis Snap!,” *J. Pendidik. Sains Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 115–124, 2022, doi: 10.24815/jpsi.v10i1.22924.
- [9] J. Leppink, F. Paas, T. van Gog, C. P. M. van der Vleuten, and J. J. G. van Merriënboer, “Effects of pairs of problems and examples on task performance and different types of cognitive load,” *Learn. Instr.*, vol. 30, pp. 32–42, 2014, doi: 10.1016/j.learninstruc.2013.12.001.
- [10] T. S. Latifah, A. F. Hindriana, and H. Satianugraha, “Implementasi Media Audio Visual Untuk Menurunkan Beban Kognitif Siswa Pada Konsep Ekosistem di Kelas VII SMP,” *Quagga*, vol. 8, no. 2, pp. 45–53, 2019.
- [11] Y. C. Santi Wahyuni, “Beban Kognitif Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19,” vol. 12, no. April, pp. 34–39, 2021.

- [12] I. Rochmayanti, "Pengaruh self efficacy terhadap beban kognitif siswa kelas X jurusan IPA di SMAN 1 Tumpang dengan Emosi Akademik sebagai variabel moderasi," *file:///C:/Users/VERA/Downloads/Askep_Agregat_Anak_and_Remaja_Print.docx*, vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [13] S. Sunawan, S. Y. Ahmad Yani, C. T. Anna, T. I. Kencana, - Mulawarman, and A. Sofyan, "Dampak Efikasi Diri terhadap Beban Kognitif dalam Pembelajaran Matematika dengan Emosi Akademik sebagai Mediator," *J. Psikol.*, vol. 44, no. 1, p. 28, 2017, doi: 10.22146/jpsi.22742.
- [14] Y. Nurwanda, B. Milama, and L. Yunita, "Beban Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Kimia di Pondok Pesantren," *J. Inov. Pendidik. Kim.*, vol. 14, no. 2, pp. 2629–2641, 2020, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/21813>
- [15] B. Yohanes, Subanji, and Sisworo, "Beban Kognitif Siswa dalam pembelajaran materi geometri," *J. Pendidik. Teor. Penelit. dan Pengemb.*, vol. 1, no. 2, pp. 187–195, 2016, [Online]. Available: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6121>
- [16] N. Mayasari, "Beban Kognitif dalam Pembelajaran Persamaan Differensial dengan Koefisien Linier di IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Ajaran 2016/207," *Kaji. ilmu Mat. dan pembelajarannya*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2017.
- [17] N. Zulfi, "Profil Penyebab Beban Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa," *UIN Sunan Ampel Surabaya*, pp. 1–132, 2018, [Online]. Available: <http://digilib.uinsby.ac.id/28698/>
- [18] A. Bandura, "Self-Efficacy The Exercise of Control," *The Routledge Handbook of the Psychology of Language Learning and Teaching*. W.H. Freeman and Company. New York, pp. 212–243, 1997. doi: 10.1177/0032885512472964.
- [19] E. Purwati and M. Akmaliah, "Hubungan antara Self Efficacy dengan Flow Akademik pada Siswa Akselerasi SMPN 1 Sidoarjo," *Psymphatic J. Ilm. Psikol.*, vol. 3, no. 2, pp. 249–260, 2016, doi: 10.15575/psy.v3i2.1113.
- [20] M. Firdaus, E. Sulistri, and R. Anitra, "Hubungan Efikasi Diri Dengan Hasil Belajar Ranah Kognitif Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri 88 Singkawang," vol. 9, pp. 103–111, 2023.
- [21] P. D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- [22] S. R. D. S. Febri Yanti, "Analisis Beban Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Trigonometri," *J. Inov. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2023.
- [23] P. A. Dyastika and C. O. P. Usdinoari, "Analisis Tingkat Kecemasan Matematika pada Siswa Kelas IX SMP St. Bellarminus Bekasi dan Faktornya dari Sudut Pandang Neurosains," *Semin. Nas. Mat. dan Pendidik. Mat.*, no. November, pp. 281–286, 2022, [Online]. Available: <https://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/3320>
- [24] R. S. D. Cahyani, E. I. Dewi, and E. Hadi K, "Hubungan efikasi diri dengan mekanisme koping siswa dalam menghadapi tugas di SMA Negeri 1 Jember," *Pustaka Kesehat.*, vol. 10, no. 1, p. 19, 2022, doi: 10.19184/pk.v10i1.11085.
- [25] I. A. Sasongko, "Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Motivasi Belajar Siswa," vol. 66, pp. 37–39, 2020.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.